

勁GAME
PC SOFT
超級電腦橋牌 專頁
絕對不容錯過

電腦時代

COMPUTING RAGE 53

工商業 • 教育 • 家庭娛樂 • 私人應用電腦

HK\$12



萬家觸目 • 各界期待

電腦遊樂器 MICRO GENIUS
IQ301隆重面世

本機獨有之連續發射器，將你玩機的興趣發揮得淋漓盡致。

- 原廠出品，2年保養（基本上修理及零件均免費）
- 適用於三百餘款任天堂遊戲帶
- 適用於任何牌子之電視機
- 適用於任天堂磁碟機
- 可接光線槍，遙控器及電視機之MINITOR
- 更免費附送獨有在玩機時不可缺少的連續發射器。

唔怕貨比貨！最怕唔識貨！你是聰明的消費者？

市面上所售的細帶機均有以下缺點：

兩色香港改裝機：並非日本原廠出品之香港線路，品質不穩定，亦非全部牌子電視機皆適用。因為不由原廠保養，零件不齊備，故維修最差，且一般小零件更換都要收費，壞一對大 IC 更要收費數百元，對顧客毫無保障可言。

FAMILY COMPUTER: 有某些貪暴利的商店，將非由日本出品，外型與“紅白機”一模一樣，上面印有 FAMILY COMPUTER 的遊戲機，當作紅白機出售，而沒有清楚對客人說明該貨品非一般人印象中的“紅白機”及非日本貨。故買紅白機時一定要小心清楚了解該機是否原裝貨，免白白被騙金錢。

東崑有限公司謹啓

本公司通常不收取修理費及零件費，至88年5月底止，本公司仍未直接向客戶收取過任何上述費用，（包括更換大 IC）但本公司保留向不正常用機（例如租機）及人為損毀之客戶收取上述費用之權利，不另通告。

各大玩具店及影音店有售

中、港、澳 總代理：東崑有限公司 TEL(3-7968368)六線
九龍灣啓祥道26號同力工業中心A座六樓2室 (3-7968268)服務熱線
澳門總經理：通角電視工程行
澳門司打口夜細巷46E 地下



東崑精神，服務人羣，將真正價廉物美
美的產品獻給香港市民。

電腦時代1-24期合訂本



要擁有每一期的電腦時代 機會就只此一次

本書將電腦時代第一期至廿四期中最精彩，最實用的程式及文章重新編輯全新印行。全書厚達三百頁，文章及程式共超過 250 篇。隨書更附同15張雙面灌錄的程式磁碟，所有書內所刊登的程式，毋須任何鍵入，即能隨手可用。是所有 APPLE 電腦用家絕對不可缺少的收藏珍品。

下列特約經銷處有售：

- 中環三聯書店
- 深水埗黃金商場地庫21號萬達電腦公司
- 電腦時代讀者服務部
- 威威雜誌屋（太古城商場第二期256號）
- 忠誠書報社（康怡廣場北閣樓街市17號）
- 和記書報服務社（太古城銀星閣地下G1042）

實用工具程式篇

- 磁碟保護器：COPY VTOC法
- 文字檔觀看器
- BLOAD位址指標
- 福臨香江
- 程式分解擴展器
- 35/40磁軌快速拷貝程式
- 40軌磁碟改造器
- REBOOT DOS
- 利用印字機印出多數字形
- 壞磁致星（將含I/O ERROR的SECTOR除去）
- 讀取鍵盤副程式
- 機械碼輸入編輯器
- CATALOG HELPER
- 印製結構性程式列表之LIST大師
- APPLESOFT全域編輯器
- 將視窗顯示功能注入II+機上
- 改良版40軌磁碟改造器
- CATALOG HELLO
- VTOC編輯器
- 將壞磁區自動鎖住的DISK-AID
- 萬用輸入裝置
- 磁碟LOCKER
- 程式保留字檢查系統
- 輔助程式編輯器
- HELLO程式淺談
- 有七項功能的DOS設計器
- APPLESOFT執行監察器
- II+機上的雙倍高解像密度
- 全天候CTRL字樣檢查系統
- FORMAT在碟前警告預報系統——新INIT指令

- 機械碼起始地址搬移器
- 程式編輯器
- 磁碟度身定造器
- 專為PS而設計的繪圖工具
- 將檔案加上保護之檔案密碼鎖
- SLIDE SHOW系統
- 文字畫面旋轉器
- 將16K RAM咭模擬為印字機BUFFER咭
- 功能鍵盤POWER KEY
- 螢幕顯示格式設計器
- 迷宮產生原理及如何編寫迷宮遊戲
- 解決DOS 3.3 SUB-DIRECTORY的方法

- 任意設計目錄索引顯示程式
- 將工具程式放入DOS佔用之三條磁軌上
- 最完整的HELLO 程式：GO II
- 將DOS 3.3移上16K RAM咭
- DOS 3.3 指令修改器
- 自動減省程式長度加快執行效率程式
- 十六欄機械碼編印格式
- RAM咭控制中心
- DOS殺手：令磁碟增加三條磁軌儲存空間的工具
- 將高解像圖真存入RAM咭
- 將低解像圖或文字真存入RAM咭
- 將RAM咭作為磁碟機使用
- 有多項功能的AMPERSAND工具程式
- 美化程式列表格式編印器
- 圖形表設計師
- 太陽系模擬——探測六大行星移動位置

高動感遊戲程式選輯

- 特務飛龍DANGER RANGER
- 暗洞攻擊戰
- POKEYE
- 時光戰士TIME PILOT
- 大驟雨RAIN SHOWER
- 可設計跑道及車道的太空大戰
- 星球戰士STAR WAR
- 立體死亡大賽車
- 方尖塔世界爭奪戰
- 500圈大賽車
- 蘋果杯大賽車
- 七海霸王
- 太空戰士
- JACKIES HEAD
- 高難度食鬼遊戲
- 巨蟹求生記

中學及兒童教育程式集

- 氫氧化化學分子排列結構模擬
- 函數擴展及因子分解
- 九九乘法表
- 英文聽力測驗
- 東南西北方向概念練習
- 英文字義辨識練習
- 觀看圖識字
- 排序原理透視
- 活用物理學知識——射龍門
- 豬仔錢箱
- 數恐龍學習加速運算
- 兒童串字訓練
- 組合線性方程式解答系統
- 化學電解實驗模擬

思考性遊戲程式選輯

- 金字塔數字堆
- 廿一點紙牌遊戲
- 吃不到的葡萄並不是酸的
- 五子連環
- 樣子媽媽
- 成雙成對
- 潮頭堡浴血戰BEACH HEAD
- 七海爭霸戰
- 戰略跳棋
- 最後一個立體打井遊戲
- 最後一子
- 超級越軌大賽
- 被困在迷宮裡的小猩猩
- 月球一小步，人類一大步
- 3-6-9門智遊戲
- 紙牌遊戲：沙蟹
- 立體迷宮
- 神偷智破夾萬
- 原子黑洞
- 古堡之謎
- 貨櫃存放處理技巧
- 魔域迷宮
- 工兵掘地雷
- 異加遊戲
- 武士忠魂
- 步步為營
- 四位一體
- 智力棋的考驗
- 太空侵略者封閉戰

電腦時代1-24期合訂本到底有什麼吸引力？

它的“內涵”就是其中奧秘……

最受歡迎軟件評論集

- 發揮個人第八藝術天份的TAKE 1
- ARCADE MACHINE使用方法詳析
- 動畫製作軟件：TGS
- 報紙會刊通訊製作工具：NEWSROOM
- 印字機魔術師：TRIPLE DUMP
- BEAGLE BASIC
- D-CODE活用法
- 創作冒險遊戲事件
- 有放影功能之FILM-MAKE-UP

系統探討篇

- 用軟件來控制 BOOT DRIVE 2 (上)
- 軟件控制直接 BOOT DRIVE 2 (下)
- 建立更好的DOS系統——PRODOS
- 更趨完美的DOS 3.3
- 加快DOS方法之探討
- 41軌磁碟
- 40軌磁碟SECTOR使用情況顯示
- 在機械語言程式中CALLBASIC
- 在48K記憶下運行PRODOS

適合十二歲以下兒童

- 數字認識初階
- 數字咭
- 四則運算訓練
- 加數計算機
- 讓九個月大的嬰兒接觸電腦吧！
- 幼童學前教育套件
- 動腦筋串生字之一
- 動腦筋串生字之二
- 適合十二歲以上學童
- 英文語句文法文析練習系統
- 初中數學事件之一
- 初中數學事件之二
- 初中代數練習
- 符號逆輪型（RPN）計算機
- 自動三角函數由線系統繪畫系統
- 動量不減定律
- 萬用數基轉換器

MB應用探討專輯

- 令APPLE發聲趨向完美的MB
- 以MB來製造音響效果的技巧
- 利用MB及MCS配上背景音樂(上)
- MCS背景音樂問題(下)
- 令發聲功能更完美的MB TOOL KIT
- 利用MB做時鐘咭
- MB做鐘之應用——HELLO

小型硬件改良/製作精選

- 如何直接 BOOT DRIVE 2
- 為磁碟機裝置WRITE PROTECT開關
- 直接控制畫面開關
- 16 K WILDCARD
- 16 K RAM咭改良：解決HANG機困擾

拆碟技術精華

- POKE 214, 128之破解方法
- WILDCARD能夠解拆保護的原理
- BOOT O 程式的活用與分析
- 保護程式技巧之一——搬移VTOC法
- 直接讀取GAME FILE——活用RWTS
- EA遊戲軟件保護方法研究

特稿精選

- 四大磁碟系統研究(上)：DOS 3.3
- 四大磁碟系統研究(中)：CP/M 2.2
- 四大磁碟系統研究(下)：PASCAL及PRODOS
- 磁碟的製造過程(上)
- 磁碟製造過程(下) 外套的誕生
- ASCII大揭秘

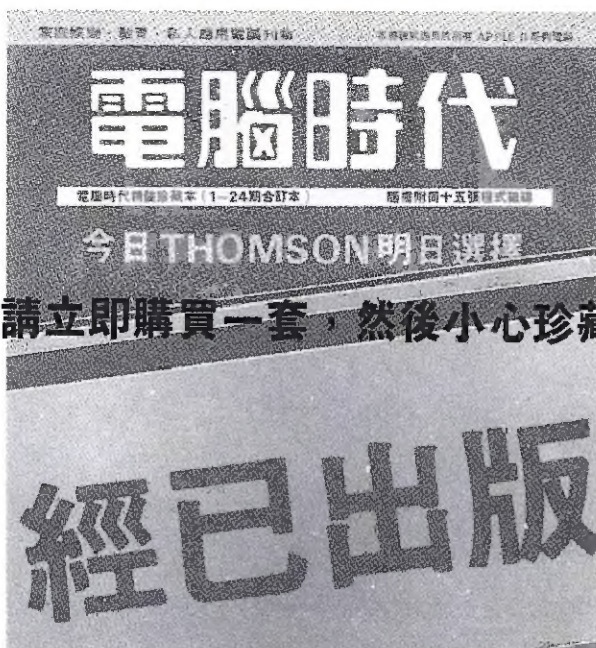
應用軟件庫

- 專業室內設計師
- 行政思考決策輔助系統
- 唱片盒帶管理系統
- 貸款利息分析計算系統
- 電子接路設計器
- 股票投資分析系統
- 自製私人名片及信紙
- 電腦時代文件柜
- 全能標貼編製器
- 萬用統計圖表製作器
- 家庭資產管理系統
- 萬能電子計算機
- 活動電子訊息顯示板
- 大忙人時間顧問
- 趨吉避凶的生理周期
- 工業業發賣/報關清單
- 分析預報系統
- 日文字序處理系統

今日就請立即購買一套，然後小心珍藏起來！！

硬件週邊應用研究探討篇

- 機械語言怎樣控制磁碟機馬達活動(上)
- 機械語言怎樣控制磁碟機馬達活動(下)
- APPLE開機後的秘密
- 印字機功能大揭秘
- 活用印字機之一BIT IMAGE解印功能的差異
- 活用印字機之二界面咭剖析
- 一枚卓越設計的CPU——65C02
- APPLE BOOT ROM剖析



電腦時代 53

編者的話

大家拿起今期電腦時代，必定會感覺與過往有所不同。是的，電腦時代出版至今，已踏入第六個年頭。過去，本刊在外形包裝上均未有任何改變。希望今次的革新，會為大家帶來一點新鮮感。

面對APPLE II系列的前途，相信各位忠實的APPLE迷必定會很關心的。問：APPLE II系列還可以在香港生存嗎？而電腦時代仍否採取一貫的忠旨，每期為大家介紹十數個的APPLE程式，文章及APPLE有關的新科技產品發展嗎？

告訴你，答案是肯定的。而面對日新月異的科技發展，美國的軟件硬件製造商經常都為我們帶來新的驚喜。最新的例子莫如今期我們介紹的“GEOS圖像環境程控系統”。我們深信在不久的將來APPLE II系列又會進入另一個新的層次。

告訴你們，有你們的支持，有APPLE II系列電腦存在的一天，電腦時代都會繼續出版下去。

暑假即將來臨，我們已做好準備有多篇超級猛稿陸續推出，敬請密切留意。

本刊每月十五號出版

下次出版日期：七月十五日

敬請密切留意

- 出版人：電腦時代出版社
- 編輯：電腦時代編輯部
- 通訊地址：九龍中央郵政信箱 71193 號
- 通訊電話：3-7712007
- 承印者：美雅印刷製本有限公司
- 發行：同德書報社
- 讀者服務部地址：油麻地上海街 395 號安業商業大廈19字樓 (近油麻地地鐵站碧街出口)

APPLE COLUMN

中文咭應用專欄

- 5 ■ CCDOS 英文字型組修改器
- 8 ■ 中文圖畫繪劃器：為高解像圖畫配上中英文字
- 14 ■ 自動櫃員機收支記錄系統
- 87 ■ 個人中文系統應用工具程式之(七)：秤骨算命

應用軟件庫

- 17 ■ 水電費計量員
- 82 ■ II + 版本家庭銀行

RDOS 研究

- 12 ■ 把R/DOS 內的DOS 移上更高位元
- 44 ■ 40軌RDOS 磁碟製造器

創作遊戲集

- 23 ■ 超動感創作遊戲：銀河之虎
- 29 ■ 超級改良版SUPER TRICK OUT

工具程式集

- 83 ■ 把反組合碼雙列印出

Ile 專欄

- 77 Ile 軟開關及旗號補充
- 89 ENCHANCED Ile 80字行咭的秘密

電腦輔助教育

- 90 ■ 串字迷宮

■ 本程式有磁碟版本並已收錄在同期出版的程式磁碟上

本社最新出版消息：

- 1 電腦時代 1—24期合訂本
- 96 電腦時代25—36期合訂本
- 58 超級模擬中文咭系統不久面世
- 11 多版本首尾碼漢字輸入法系統
- 85 保護破解及拷貝 (第四輯)
- 47 PC-53程式磁碟出版
- 58 中文咭應用程式集 (第一輯) 再版印行
- 75 關鍵中文系統各種版本字庫碟全套介紹
- 35 証書大師証書式樣圖集 (第二輯)
- 46 「電腦世界」創刊號五月底已出版
- 45 COMPU-SOFT 磁碟月刊第十一期

新科技專題

30 II 系列的新希望：圖像環境程控系統GEOS

硬件製作

81 改裝128K RAM 咭增加更多狀態顯示燈

卡通塑像

36 龍珠

遊戲軟件玩法

52 ULTIMA V 全面破解(附UNDERWORLD全圖)

59 BARD'S TALE III 全面介紹

64 怒IKARI 全攻略篇

70 INDOOR SPORTS 評介

73 屠龍戰紀

特稿

76 外國最新軟件出版動態

磁碟保護技術談

84 ACTIVISION 保護技術探討及解拆方法

85 保護破解及拷貝程式(第四輯)出版介紹

86 ■遊戲MUSIC 大解拆

88 改良LS 6.0 增加INC. TRACK 功能

新DOS系統專集

78 ■一個功能更完善的新DOS系統：NEW DOS V2.0

79 修改NEW DOS V2.0 使CATALOG方式更有彈性

IBM COLUMN

PC-SOFT 專頁VOL 4 47

新遊戲評介：

適合兒童玩的歷險遊戲 MIXED
UP MOTHER GOOES 取
勝之道

加州運動會六項運動介紹

鬥之挽歌三版全攻略法

SUPER BIKE CHALLENGE

程式：

設計繪劃圖案工具：SHAPE

MASTER (附例子遊戲兩個)

具有人工智能的打井遊戲

考記憶力排戰

超級電腦橋牌

BASIC-2

讀者服務

94 高質彩碟特價發售

63 電腦時代產品廣場

41 AFC 入會申請表

92 本刊訂閱表格

91 讀者投稿需知

本刊登載的所有程式全部適用於APPLE系列(包括II+, IIe, IIc及IIGS)或兼容機種電腦之上。而所有程式均同時出版有磁碟版本。有關任何程式的詢問可電3-7712007讀者服務部。

偵錯核對程式

本刊所登載的程式列表都是附有核對值方便大家鍵入程式時核對偵錯之用。凡APPLE-SOFT BASIC 程式的核對值是利用PROOF-READER 7.0 來核對，而機械碼程式的核對值都是用CHECKSUM TABLE 來產生的。編號SB8 的PROREADER 7.0 軟件內裡收錄有此兩個偵錯工具。

世界函授學校

規模大

優點多

科目好

師導 國內外著名大學學士，經香港教育司考核合格，教導認真，決不馬虎。 	學習時間 函授時間是沒有時間規限如時間充裕可提早完成所學的科目，提前畢業。 	校址： 香港九龍彌敦道五六六號9樓A座 電話： ③ 803532	實用商科 講解經濟學識、銀行學、進出口貿易、商業管理、學習易，六個月畢業。 	實用數理 可以加強數理基礎，講授幾何、代數、三角及計數機運用，六個月畢業。 $x+y=z$	半導體裝修科 講解最新半導體IC集成電路及TTL之身歷聲收音機擴音機原理，十個月畢業。 	初級無線電科 無線電基本原理，收音機製作及修理，全部圖解教導，十個月畢業。 	初級電腦科 電腦基本原理，蘋果牌、IBM PC等電腦操作，程式編寫，八個月畢業。 
文憑 本校頒發文憑，各大機構認許，實是最佳學歷證件。 	不收費 學生只需要交低廉之學費外，所有課本、試題及測驗紙張均免費派發。 		應用漫畫 繪畫基本技術、人物動作及表情畫法、活動卡通、世界漫畫，六個月畢業。 	商業美術科 商業美術基本理論和技術，廣告設計、黑白畫圖案畫技術，十二個月畢業。 	冷氣工程 空氣調節原理，設計及檢修，冷藏及製冰原理，冷氣機檢修，一年半畢業。 	汽車工程 最新汽車構造，內燃機原理，自動波風油軋動力制等原理，一年半畢業。 	無線電工程 講解無線電線路設計發射機及天線設計，是深造的理想科目，一年半畢業。 

本港學生可利用電話詢問索取章程 電話③ - 803532

請依綫剪下，填好姓名，回郵地址，貼在信封上投寄，本校即免費寄上簡章

郵件請寄：P.O. BOX 70011, KOWLOON, CENTRAL POST OFFICE
九龍中央郵政局信箱 70011 號



(請註明要學的科目)

- ☐ 初級電腦科
- ☐ 無線電工程科
- ☐ 初級無線電科
- ☐ 半導體裝修科
- ☐ 實用數理科
- ☐ 汽車工程
- ☐ 冷氣工程
- ☐ 實用商科
- ☐ 商業美術
- ☐ 應用漫畫

(寄自)

姓名：

地址：

香港教育司署立案

To：世界函授學校註冊處

P. O. BOX No. 70011

KOWLOON CENTRAL POST OFFICE.

HONG KONG.

香港九龍中央郵政局信箱70011號

電話：K-803532

請貼上
郵票

學問就是財富

技術就是力量

CCDOS

英文字型組修改器

關永健

CCDOS系統磁碟中載有22組不同的字型組。電腦時代過去亦先後增加了2組新字型——普通話的拼音字型及音樂字符字型組。不過，對於需要自造字型的讀者來說，還未有一個可用於CCDOS系統下修改字型的程式可使用。

雖然APPLESOFT TOOL KIT內的ANIMATRIX程式可用來作修改字型之用，但使用並不方便，而且未能有中文提示，還有8×8點與7×8點字型區別。

為此，筆者特別編寫了一個這般用途的程式，程式名為“SET EDITOR (8×8)”，供大家用來修改CCDOS英文字型組之用。

本程式使用方法十分簡單，大家只要先BOOT起CCDOS，再RUN本程式即可開始修改任何字型組。

首先會看到一個如圖A般的畫面，按Q進入存取字型組模式（見圖B），

按〔1〕LOAD入要修改的字型組。

按〔2〕SAVE修改後的字型組入

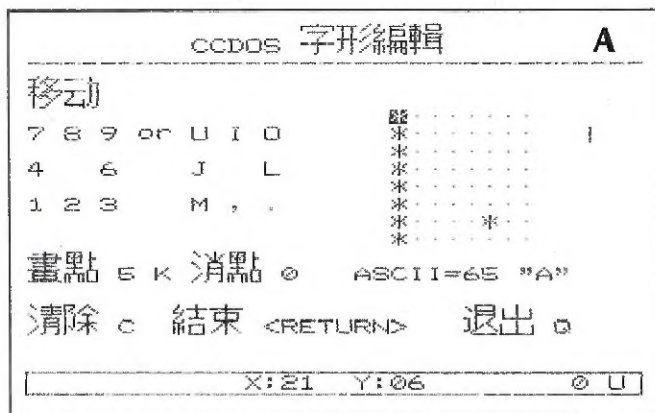
磁碟。

按〔3〕選出要修改的字母。

最後要提醒大家，在修改完字型之後一定要SAVE入碟中，否則前功盡廢。

〔CCDOS字型組修改器〕只有一個BASIC列表，大家照列表1鍵入後用SAVE SET EDITOR (8×8)存檔入碟即可。

同期出版的程式磁碟亦收錄有同名字FILE。



```
0 REM SET EDITOR (8*8)
1 GOTO 80
2 GOTO 500: REM TOP
3 HOME: LIST 250,490: END
4 GOTO 510: REM LINE
5 GOTO 520: REM ASC
6 GOTO 530: REM CLS
7 GOTO 540: REM POSITION
8 GOTO 200: REM MUNE
9 GOTO 600: REM NAME
80 BA = (8 * 16 + 10) * 256 - 256: B = PEEK (115) + PEEK (116) * 256: IF B > BA + 256 THEN HIMEM: BA + 256: B = 0
82 AS = 65: SE$ = "SETB": VS = 6: HS = 21: XS = 31 * 8: YS = 6 * 9: HGR2
85 N$ = "*": S$ = CHR$ (95): A = (8 * 16 + 12) * 256 + 95 * 8: FOR I = 0 TO 7: POKE A + I, 0: NEXT I: POKE A + 3, 16
90 DIM A(7,7), D$(1), SB(127): D$(1) = N$: D$(0) = S$
91 SB(13) = 13: SB(8) = 4: SB(21) = 6: REA
```



```
D A$: IF A$ < > "EE" THEN READ A: SB(A SC (A$)) = A: GOTO 91
92 DATA 7,7,U,7,8,8,1,8,9,9,0,9,4,4,J,4,5,5,K,5,6,6,L,6,7,7,i,7,1,1,M,1,2,2,"",2,3,3,,3,0,10,"",10,C,11,Q,12,0,11,q,12,u,7,i,8,0,9,j,4,k,5,1,6,m,1,EE
95 IF B = 0 THEN 8
100 HOME: GOSUB 2
110 PRINT "移動": PRINT: PRINT "7 8 9 or U I O": PRINT: PRINT "4 6 J L": PRINT: PRINT "1 2 3 M , ."
120 VTAB 14: PRINT "畫點 E K 消點 O ASCII="AS" " CHR$ (34) CHR$ (AS) CHR$ (34) " "
130 PRINT: PRINT "清除 C 結束 <RETURN> 退出 Q"
140 GOSUB 5: V = 0: H = 0
150 A = V + VS: B = H + HS: B$ = D$(A(V,H)): INVERSE: VTAB A: HTAB B: PRINT B$: N
```

CCDOS 英文字型組修改器

```

ORMAL : VTAB A: HTAB B: GET A$: PRINT B$
: VTAB A: HTAB B
152 ON SB( ASC (A$)) GOSUB 161,162,163,
164,165,166,167,168,169,170,171,172,173:
GOTO 150
161 H = H - SGN (H):V = V + SGN (7 - V
): RETURN
162 V = V + SGN (7 - V): RETURN
163 H = H + SGN (7 - H):V = V + SGN (7
- V): RETURN
164 H = H - SGN (H): RETURN
165 A(V,H) = 1: HCOLOR= 3: HPLLOT XS + H,
YS + V: PRINT N$: RETURN
166 H = H + SGN (7 - H): RETURN
167 H = H - SGN (H):V = V - SGN (V): R
ETURN
168 V = V - SGN (V): RETURN
169 H = H + SGN (7 - H):V = V - SGN (V
): RETURN
170 A(V,H) = 0: HCOLOR= 0: HPLLOT XS + H,
YS + V: PRINT S$: RETURN
171 GOTO 6
172 POP : GOTO 8
173 B = BA + AS * 8: FOR I = 0 TO 7: A =
0: FOR J = 7 TO 0 STEP - 1: A = A * 2 +
A(I,J): NEXT : POKE B + J, A: NEXT
174 AS = AS + 1: IF AS > 125 THEN POP :
GOTO 8
175 VTAB 15: HTAB 18: PRINT "ASCII="AS"
" CHR$ (34) CHR$ (AS) CHR$ (34)" : GO
TO 5
200 REM MUNE

210 HOME : PRINT TAB( 10)"CCDOS 字形編
輯":
220 PRINT "SUPER-CCDOS 關永
健": FOR I = 1 TO 34: PRINT "-": NEXT
230 VTAB 6: PRINT "1 從磁盤上調入字形 "
SE$ " " CHR$ (13)"2 在磁盤上存放字形 "S
E$ " "
233 PRINT "3 選擇編輯字符並進入編輯 " C
HR$ (AS) " " CHR$ (6)"1" CHR$ (AS) CHR$
(6)"0" CHR$ (13)"4 結束工作"
240 GOSUB 4: GOSUB 7
250 VTAB 15: HTAB 1: PRINT "選擇 ": GE
T A$:A = VAL (A$): IF A < 1 OR A > 4 TH
EN 250
255 PRINT A: ON A GOSUB 260,270,280,290
: GOTO 230
260 GOSUB 9: PRINT : PRINT CHR$ (4)"BL
OAD "SE$,A$8A00": RETURN
270 GOSUB 9: PRINT : PRINT CHR$ (4)"BS
AVE "SE$,A$8A00,L$300": RETURN
280 VTAB 11: HTAB 26: GET A$: PRINT A$:
IF A$ < > CHR$ (13) THEN IF A$ < "!"
OR A$ > CHR$ (125) THEN PRINT CHR$ (

```

```

7): RETURN
285 IF A$ < > CHR$ (13) THEN AS = AS
C (A$)
288 GOTO 100
290 HOME : GOSUB 4: VTAB 1: HTAB 1: PRI
NT "再見": END
500 VTAB 1: HTAB 1: PRINT TAB( 10)"CCD
OS 字形編輯": FOR I = 1 TO 34: PRINT "-
": NEXT : RETURN
510 VTAB 18: HTAB 1: PRINT CHR$ (6)"1
!" CHR$ (34)"$%&'()*+,-./0123456789:;<=
>? @ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_ `a
bcdefghijklmnopqrstuvwxyz{}" CHR$ (6)"0
": RETURN
520 B = BA + AS * 8: FOR I = 0 TO 7: A =
PEEK (B + I): FOR J = 0 TO 7: A = A / 2:
A(I,J) = INT ((A - INT (A)) * 2): NEXT
: NEXT
521 REM HCOLOR= 3: FOR I = - 1 TO 8:
HPLLOT XS - 1,YS + I TO XS + 8,YS + 1: NE
XT
522 FOR I = 0 TO 7: VTAB I + VS: HTAB H
S: FOR J = 0 TO 7: PRINT D$(A(I,J)): HC
OLOR= 3 * A(I,J): HPLLOT XS + J,YS + I: N
EXT : NEXT : RETURN
530 FOR I = 0 TO 7: FOR J = 0 TO 7: A(I,
J) = 0: NEXT : NEXT : GOTO 522
540 A = INT (AS / 32): B = AS - A * 32:
VTAB 17 + A: HTAB 1 + B: INVERSE : PRINT
CHR$ (6)"1" CHR$ (AS) CHR$ (6)"0": NO
RMAL : RETURN
600 B = 5 + A * 2: VTAB B: HTAB 23: GET
A$: IF A$ < > CHR$ (13) THEN IF A$ <
"A" OR A$ > "Z" THEN POP : POP : GOTO 8
602 IF A$ < > CHR$ (13) THEN SE$ = "S
ET" + A$
604 VTAB B: HTAB 20: PRINT SE$: TAB( 33
): RETURN

```

-----CHECKSUM TABLE-----
FILE: SET EDITOR (8*8)
RUN ON: APPLE PROOFREADER VOL.38

E5_0	67_1	C1_2	5F_3	25_4
51_5	CA_6	4B_7	1A_8	E8_9
71_80	D5_82	3C_85	38_90	EA_91
52_92	52_95	89_100	C3_110	B0_120
B2_130	03_140	CB_150	0C_152	1E_161
D6_162	1D_163	9C_164	D9_165	F2_166
39_167	4F_168	41_169	B5_170	0D_171
9A_172	CD_173	0B_174	A7_175	3C_200
7A_210	6D_220	FB_230	39_233	B7_240
E3_250	EB_255	99_260	41_270	EB_280
SUB-CHECKSUM FOR THE ABOVE LINES = C1				
91_285	BB_288	AF_290	43_500	2A_510
1A_520	51_521	76_522	BC_530	53_540
A8_600	65_602	A6_604		

TOTAL-CHECKSUM FOR THE ABOVE LINES = 49

經已出版

蘋果中文咭應用程式集 (第二輯)

隨書附送CCDOS首尾碼輸入系統一套

每本訂價 \$ 30

CCDOS

首尾碼
輸入系統

CCDOS
首尾碼輸入系統

單單只有倉頡碼
一種輸入法，你可能
會感到不便。本系
統可為你 在中文

咭上加添多一種首尾
碼輸入法，今你可隨
意選擇任何一種輸入
法，進出自如，不影
響任何程式操作。

特約經銷處

1. 深水埗黃金商場地庫21號
萬達電腦中心
2. 中環域多利皇后街
三聯書店 (四樓雜誌部)
3. 電腦時代讀者服務部
4. 灣仔洛克道香港電腦中心301室
世紀電腦公司

「蘋果中文咭應用程式集」第一輯推出後，大受用家歡迎，其中多個創作程式更列為經典之作。今次，我們再接再勵，精心泡製第二輯程式集，內裡收錄的程式比第一輯更具創意，將中文咭的應用範疇拓展上更新的高峯，是大家絕對不能放過的一本好書。

第二輯程式集包括的內容有：

- 英文字體轉換器* (註①)

配合「中文咭造字系統」使用，將現時市面有的百餘款設計美觀的英文字體轉換給中文咭用家使用。

- 為CCDOS 的印字輸出加入縮細功能

現時中文咭在列印時只能有大細兩種字體，我們已經有程式可以印出大字，但要印出比正常細一半的細字，過去從未有人能做到。本程式就可以為你完成這項中文咭應用史上的創舉。

- 通告編製器

本程式能為你編製有不同大小字設計的通告或海報，一個步驟完成，更可以印有網點襯底的字句，使用簡易。

- 私人印務廠* (註②)

只要配合你的印字機，就可利用本系統印製個人的信封、信紙、咭片或票券，印數可由1至100份。

- 中文檔案觀看器

專門用來觀看任何 BASIC、BINARY 或 TEXT 形態的檔案的內容，方便檢察修改。是第一個這類用途的工具程式。

- CCDOS + HELLO 自動化

是繼第一輯中「超濃縮 CCDOS+」的一個改良版本，令你在使用 CCDOS+ 時更方便。

隨書更附送一張程式資料磁碟

註①：在隨書的磁碟上收錄有廿餘款美術英文字體供本程式使用。

註②：程式收錄在程式磁碟上，毋須鍵入即可使用。

為高解像圖配上中英文字

中文圖畫繪劃器



陳文緯

這個程式的目的，是替大家的圖畫加添一些中文字或英文美術字（指C CDOS字型磁碟上的字型組），亦可以儲入圖像資料。

一開始執行程式，便看見指令表，按任何一鍵回圖像，可以控制以下的一些指令：

I, J, K, M：控制游標向上、左、右、下四方移動一點；
W, A, S, Z：控制游標向上、左、右、下四方移動兩點；
CTRL-W, A, S, Z：控制游標向上、左、右、下四方移動十點；

E：鍵入一個英文字；

L：鍵入一個中文字；

C：載入圖像，載入前電腦問大家真的清除螢幕（按Y或N鍵），然後才鍵入檔案名稱；

Q：儲入圖像，只須鍵入檔案名稱；

H：重看指令表各指令；

N：將螢幕清除，首先電腦問大家是否真的清除，可以按Y或N鍵；

ESC：完結程式，返回APPLESOFT裏。

加入中英文字

鍵入英文字或中文字的方法：

一、鍵入其倉頡碼，然後按RETURN鍵（中文字），

鍵入英文字型（英文字）；

二、按Y或N鍵答是否此顯示出來的字（中文字），

鍵入英文字或字符（英文字）；

三、選擇該字的旋轉角度，分0、90、180和270度四種；

四、選擇該字的顯示狀態，分正常和反白；

五、選擇字的大小比例，鍵入1~9便可，1即原比例；

六、選擇該字的繪畫方法，分：

1. 和螢幕相反一即好像XDRAW般，字與螢幕作XOR，

```
1 REM CHINESE.PICTURE.EDITOR
2 REM BY MANVILLE CHAN
3 REM COPYRIGHT(C)1988
4 REM BY COMPUTING AGE
5 HIMEM: 8192: DIM A(15,15)
10 FOR I = 768 TO 785: READ J: POKE I, J
: NEXT : DATA 2,0,6,0,8,0,4,0,4,32,150,9
,253,219,111,145,38,0
20 D$ = CHR$(4): ROT = 0: SCALE = 1: POK
E 232,0: POKE 233,3: HCOLOR = 3: GOSUB 10
00: X = 0: Y = 0
25 HGR2
30 POKE -16299,0: POKE 230,64
40 GOSUB 1250
50 POKE -16368,0: GET A$: IF A$ = "I"
THEN GOSUB 1250: Y = Y - 1: Y = Y + (Y =
- 1) * 192: GOTO 40
```

中文圖畫繪畫器

I	W	CTRL-W	向上移動
J	A	CTRL-A	向左移動
K	S	CTRL-S	向右移動
M	Z	CTRL-Z	向下移動

一點 二點 十點 ESC 完結程式

E 打英文字 C 載入圖畫 H 重看各指令

L 打中文字 Q 儲存圖畫 N 清除螢幕

請按任何一鍵

X: Y: U

2. 和螢幕蓋着一即好像DRAW般，字與螢幕作OR，

3. 不理會螢幕一即就算螢幕有一點而字沒有都洗去此點；

七、選擇若果過了邊界怎樣：

1. 回前面畫一如畫SHAPES般，過界回前面繼續畫，

2. 不再繼續一如果過界便不畫那處，

3. 洗了此字一若果有機會過界便不畫此字。

其中三、四、六和七的控制方法，可以用箭咀鍵（左和右）來改變選擇，RETURN鍵決定選擇。

本程式需於CCDOS第一頁內進行，而圖像儲於第二頁。英文字型數目不限。

本程式名為CHINESE.PICTURE.EDITOR，大家可照列表一鍵入，然後用SAVE CHINESE.PICTURE.EDITOR將檔案儲入磁碟。

同期出版之程式磁碟亦收錄有相同名字的檔案，大家只要打入RUN CHINESE.PICTURE.EDITOR。■

```
60 IF A$ = "J" THEN GOSUB 1250: X = X -
1: X = X + (X = - 1) * 280: GOTO 40
70 IF A$ = "K" THEN GOSUB 1250: X = X +
1: X = X - (X = 280) * 280: GOTO 40
80 IF A$ = "M" THEN GOSUB 1250: Y = Y +
1: Y = Y - (Y = 192) * 192: GOTO 40
90 IF A$ = "W" THEN GOSUB 1250: Y = Y -
2: Y = Y + (Y < 0) * 192: GOTO 40
100 IF A$ = "A" THEN GOSUB 1250: X = X
- 2: X = X + (X < 0) * 280: GOTO 40
110 IF A$ = "S" THEN GOSUB 1250: X = X
+ 2: X = X - (X > 279) * 280: GOTO 40
120 IF A$ = "Z" THEN GOSUB 1250: Y = Y
+ 2: Y = Y - (Y > 191) * 192: GOTO 40
130 IF A$ = CHR$(23) THEN GOSUB 1250
: Y = Y - 10: Y = Y + (Y < 0) * 192: GOTO
40
```


中文繪劃器

```

140 IF A$ = CHR$(1) THEN GOSUB 1250:
X = X - 10: X = X + (X < 0) * 280: GOTO 40
150 IF A$ = CHR$(19) THEN GOSUB 1250:
X = X + 10: X = X - (X > 279) * 280: GOT
O 40
160 IF A$ = CHR$(26) THEN GOSUB 1250:
Y = Y + 10: Y = Y - (Y > 191) * 192: GOT
O 40
170 IF A$ = "N" THEN GOSUB 1250: GOSUB
1200: GOTO 25
180 IF A$ = "H" THEN GOSUB 1000: POKE
- 16299,0: POKE 230,64: GOTO 50
190 ON A$ < > "C" GOTO 210: GOSUB 1250:
GOSUB 1200: PRINT A$: GOSUB 1300
200 PRINT D$;"BLOAD P1."A$";A16384": GO
TO 30
210 ON A$ < > "Q" GOTO 230: GOSUB 1250:
GOSUB 1100: VTAB 5: GOSUB 1300
220 PRINT D$;"BSAVE P1."A$";A16384,L819
2": GOTO 30
230 IF A$ = CHR$(27) THEN POKE - 16
300,0: HOME: END
240 ON A$ < > "E" GOTO 300: GOSUB 1250:
GOSUB 1100: VTAB 5: PRINT "請輸入字型(
0-9)?";
250 GET A$: ON A$ < "0" OR A$ > "9" GOT
O 250:A = VAL(A$): PRINT A: PRINT "請
輸入字符:";
260 GET A$: ON A$ < " " OR A$ > ")" GOT
O 260: PRINT CHR$(6);A;A$: CHR$(6);0:
GOSUB 1350
270 O = 88:S = 62:A = 6: GOSUB 1450: GOS
UB 1500: GOSUB 1150
280 IF X + 7 * R > 279 OR Y + 7 * R > 1
91 THEN IF A = 3 THEN 30
290 POKE - 16299,0: POKE 230,64:O = 6:
GOSUB 1550: GOTO 40
300 ON A$ < > "L" GOTO 50: GOSUB 1250:
GOSUB 1100
305 HTAB 1: VTAB 5: PRINT "請輸入舍韻碼
:";: FOR I = 1 TO 3: PRINT CHR$(126)"@
@@@": NEXT I: I = 1: HTAB 14
310 GET A$: IF A$ = CHR$(13) AND I >
1 THEN 340
320 IF A$ = CHR$(8) AND I > 1 THEN C(
I) = 0: PRINT CHR$(8) CHR$(126)"@@@@"
CHR$(8) CHR$(8);: I = I - 1
330 ON I > 5 OR A$ < "A" OR A$ > "Y" GO
TO 310: PRINT CHR$(126);"pp"; CHR$(
ASC(A$) - 64) * 2 + 64);"@"; CHR$(8);:
C(I) = ASC(A$) - 64: I = I + 1: GOTO 31
0
340 IF I < > 5 THEN FOR I = I TO 5: C(

```

```

I) = 0: NEXT
350 A$(1) = CHR$(126): FOR I = 1 TO 4:
A$(I + 1) = CHR$(C(I) * 2 + 64): NEXT
360 A = C(5): FOR I = 5 TO 1 STEP - 1:
IF A - 2 ^ (I - 1) < 0 THEN 380
370 A$(6 - I) = CHR$(ASC(A$(6 - I))
+ 1): A = A - 2 ^ (I - 1)
380 NEXT A$: A$ = "": FOR I = 1 TO 5: A$ =
A$ + A$(I): NEXT
390 VTAB 7: HTAB 4: PRINT A$;: IF PEEK
(25) = 3 THEN 305
400 VTAB 7: HTAB 1: PRINT "是,"A$",字嗎
(Y/N)?";
410 GET C$: ON C$ = "N" GOTO 305: ON C$
< > "Y" GOTO 410: PRINT C$: C$ = A$
420 GOSUB 1350:O = 24:S = 54:A = 15: GO
SUB 1450: GOSUB 1500: GOSUB 1150
430 IF X + 14 * R > 279 OR Y + 15 * R >
191 THEN IF A = 3 THEN 30
440 POKE - 16299,0: POKE 230,64:O = 15:
GOSUB 1550: GOTO 40
999 END
1000 GOSUB 1100: VTAB 5: PRINT "I W
CTRL-W 向上移動"
1010 PRINT "J A CTRL-A 向左移動"
1020 PRINT "K S CTRL-S 向右移動"
1030 PRINT "M Z CTRL-Z 向下移動"
1040 PRINT "一點 二點 十點 ESC 完結
程式"
1050 PRINT "E 打英文字 C 載入圖畫 H 重看
各指令"
1060 PRINT "L 打中文字 O 儲存圖畫 N 清除
螢幕"
1070 GOSUB 1150: RETURN
1100 POKE - 16300,0: POKE 230,32: HOME
: VTAB 2: PRINT SPC(7)"中文圖畫繪
畫器"
1110 HPLLOT 40,4 TO 239,4 TO 239,31 TO 4
0,31 TO 40,4: RETURN
1150 VTAB 19: PRINT SPC(11)"請按任何
一鍵"
1160 HPLLOT 0,171 TO 87,171: HPLLOT 184,1
71 TO 271,171
1170 POKE - 16368,0: WAIT - 16384,128
: RETURN
1200 GOSUB 1100: VTAB 5: PRINT "真是清
除螢幕(Y/N)?";

```


中文繪劃器

```

1210 GET A$: IF A$ = "N" THEN POP : GO
TO 30
1220 ON A$ < > "Y" GOTO 1210: RETURN
1250 XDRAW 2 AT X,Y: RETURN
1300 PRINT "請輸入檔案名稱:"; V = PEEK
(26) + 1
1310 VTAB V: INPUT " "; A$: ON A$ = " " OR
LEN (A$) > 27 GOTO 1310
1320 ON ASC (A$) < 64 GOTO 1310: RETUR
N
1350 PRINT "請選擇該字的旋轉角度?"; A$(
1) = "0" : A$(2) = "90" : A$(3) = "180" : A
$(4) = "270" : A = 4: GOSUB 1400: R = S
1360 PRINT "請選擇顯示狀態?"; A$(1) = "
正常" : A$(2) = "反白" : A = 2: GOSUB 1400: N
= S: RETURN
1400 H = PEEK (25) + 1: S = 1
1410 HTAB H: PRINT A$(S);: POKE - 1636
8,0: WAIT - 16384,128:0 = PEEK (- 163
84): IF 0 = 141 THEN PRINT : RETURN
1420 S = S + (0 = 149) - (0 = 136): S = S
+ (NOT S) * A - (S = A + 1) * A: GOTO
1410
1450 H = 0: V = 0: FOR I = 1 + (R > 2) *
A TO 1 + (R < 3) * A STEP 1 - (R > 2) *
2: FOR J = 1 + (R = 2 OR R = 3) * A TO 1
+ (R = 1 OR R = 4) * A STEP 1 - (R = 2
OR R = 3) * 2
1460 IF R = 1 OR R = 3 THEN XDRAW 1 AT
J + 0, S + J
1470 IF R = 2 OR R = 4 THEN XDRAW 1 AT
I + 0, S + J
1480 A(H,V) = NOT PEEK (234): IF N = 2
THEN A(H,V) = NOT A(H,V)
1490 H = H + 1: NEXT : V = V + 1: H = 0: N
EXT : RETURN
1500 VTAB 13: PRINT "請輸入字的大小(1-9
)?";
1510 GET A$: ON A$ < "1" OR A$ > "9" GO
TO 1510: R = VAL (A$): PRINT A$
1520 PRINT "字的繪畫方法怎樣?"; A$(1) =
"和螢幕相反": A$(2) = "和螢幕蓋着": A$(3)
= "不理會螢幕": A = 3: GOSUB 1400: N = S
1530 PRINT "過邊界怎樣?"; A$(1) = "回前
面畫": A$(2) = "不再繼續": A$(3) = "洗了此
字": A = 3: GOSUB 1400: A = S: RETURN
1550 K = X: FOR I = 0 TO 0: FOR J = 0 TO
0: IF A(J,I) = 0 AND N = 3 THEN HCOLOR
= 0: GOSUB 1600: HCOLOR = 3
1560 IF A(J,I) THEN GOSUB 1600

```

```

1565 IF NOT A(J,I) AND N < 3 THEN X =
X + R
1567 IF X > 279 THEN X = X - 280
1570 NEXT : X = K: Y = Y + R: IF Y < 192
THEN NEXT : RETURN
1580 IF A = 2 THEN RETURN
1590 IF A = 1 THEN Y = Y - 192: NEXT :
RETURN
1600 H = X: V = Y: FOR L = 1 TO R: FOR M
= 1 TO R: IF X + M - 1 > 279 AND A = 1 T
HEN X = 1 - M
1610 IF Y + L - 1 > 192 AND A = 1 THEN
Y = 1 - L
1620 IF X + M - 1 > 279 AND A = 2 THEN
FOR M = 1 TO 2: NEXT : GOTO 1670
1630 IF Y + L - 1 > 192 AND A = 2 THEN
FOR L = 1 TO 2: NEXT : FOR M = 1 TO 2:
NEXT : RETURN
1640 IF N > 1 THEN DRAW 1 AT X + M - 1
,Y + L - 1
1650 IF N = 1 THEN XDRAW 1 AT X + M -
1,Y + L - 1
1660 NEXT : X = H
1670 NEXT : X = X + R: Y = V: RETURN

```

-----CHECKSUM TABLE-----

FILE: CHINESE.PICTURE.EDITOR
 RUN ON: APPLE PROOFREADER VOL.38

```

F6_1 DD_2 F7_3 2A_4 22_5
7D_10 0B_20 03_25 F9_30 16_40
EB_50 B4_60 B1_70 48_80 E9_90
98_100 E1_110 8F_120 91_130 BD_140
59_150 E0_160 C2_170 FA_180 6F_190
BB_200 6E_210 24_220 8B_230 86_240
ED_250 9F_260 8C_270 C7_280 CD_290
38_300 F8_305 35_310 9D_320 8F_330
D9_340 E0_350 2A_360 CF_370 29_380
6A_390 F0_400 65_410 10_420 67_430
SUB-CHECKSUM FOR THE ABOVE LINES = 57

```

```

91_440 C7_999 01_1000 D0_1010 A1_1020
14_1030 31_1040 58_1050 1F_1060 A4_1070
3C_1100 A5_1110 99_1150 D4_1160 32_1170
74_1200 08_1210 DD_1220 78_1250 01_1300
FB_1310 2F_1320 32_1350 6B_1360 8F_1400
2C_1410 5B_1420 9A_1450 DF_1460 02_1470
EB_1480 8F_1490 B6_1500 91_1510 89_1520
FC_1530 86_1550 0E_1560 0F_1565 33_1567
35_1570 D1_1580 58_1590 56_1600 85_1610
20_1620 BB_1630 BC_1640 7E_1650 6F_1660
SUB-CHECKSUM FOR THE ABOVE LINES = 09

```

36_1670

TOTAL-CHECKSUM FOR THE ABOVE LINES = 48

NEW

中文咭首尾碼輸入系統多個新版本推出

中文咭首尾碼輸入系統能為中文咭加添多一種簡易的輸入漢字方法，用戶可隨意選擇首尾碼或倉頡輸入法，進出自如，不影響任何程式操作。



產品編號 B5A

隨書附送，不另收費

- 適合 ENHANCED IIe 用家使用。
- 使用方法與原來系統沒有分別，同樣需要先製造一張字庫碟。
- 本產品祇跟隨中文咭應用程式集(第二輯)(產品編號 B5)免費附送。已購買有該書的讀者亦可憑書親臨讀者服務部免費索取。

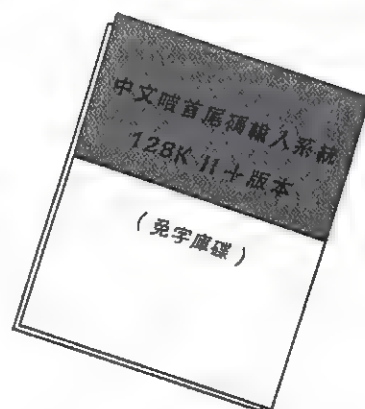


產品編號 SB9 訂價30元

- 適合所有 IIe 用家使用(包括 ENHANCED IIe)。
- 使用方法與原來系統相同，但不需使用字庫碟，系統在啟動後會將字庫載入 64K EXTENSION 80 字行咭上，使用首尾碼取漢字時，毋需 LOAD 碟，效率大大提高。

產品編號 SB10 訂價30元

- 適合擁有 128K RAM 咭的 II+ 機
- 使用方法與原系統相同，但不需使用字庫碟，系統在啟動後會將字庫載入 128K RAM 上，之後會在咭上取用字碼，毋須每取一字，LOAD 碟一次，效率大大提高。



產品編號 SB11

訂價10元

- 適用於各種版本的首尾碼輸入系統，可隨意增刪字庫內任何漢字。
- 程式可即時使用，毋須鍵入。

特別優待中文咭用戶

- 現凡購買中文咭應用程式集(第二輯)，加15元，即可同時獲得首尾碼輸入系統 IIe 版本(SB9)或 128K II+ 版本(SB10)任何一套及首尾碼加字器(SB11)。
- 凡購買中文咭首尾碼輸入系統 IIe 版本(SB9)或 128K II+ 版本(SB10)即可獲贈首尾碼加字器一套。
- 凡過去購有中文咭應用程式集(第二輯)的讀者，亦可享受上述第一項的優待，祇需携同該書到讀者服務部或深水埗黃金商場地庫21號萬達電腦公司購買即可。

Genius Tablet GT-1212

一物三用老鼠板

全新設計 合多種配件
可使用於多種流行電腦軟件上



Versatility:

The Genius Tablet offers you incredible versatility. It is designed to work with the IBM PC/XT/AT/PS-2® and is compatible with today's top CAD and paint software, including AutoCAD, VersaCAD, Generic CAD, TurboCAD, EasyCAD, Microsoft Window, Fast CAD, Dr. HALO III, and others.

Reliability:

The Genius Tablet gives you excellent reliability. Its extreme accuracy allows you to produce the exact graphics that you want. It doesn't matter if you want to trace a existing picture or make a drawing free hand.

Multifunctionable:

The Genius Table is multi-functionable. It includes both tablet and mouse function. You can utilize any application not only CAD and paint softwares but also any other applications, such as dBase III, Lotus 123, Symphony, Frameworketc.

The Window Cover-Sheet enables you to insert any utility template or drawing sheet. The Genius software enables you to utilize the template, plus customize your own symbol menu library.

Irresistable:

The Genius Tablet is truly irresistible. It offers features that can't be found elsewhere.

- Adjustable Flip Stand for operating comfort.
- Switch Selectable for ease of operation.
- The Window Cover-Sheet protects the surface of the tablet, lifts up to allow insertion of the template, and secures the template in place.
- Including graphics & utility softwares: Dr. HALO III, Genius Menu Maker & Menu Library, and AutoCAD Menu File.

Genius Tablet Feature:

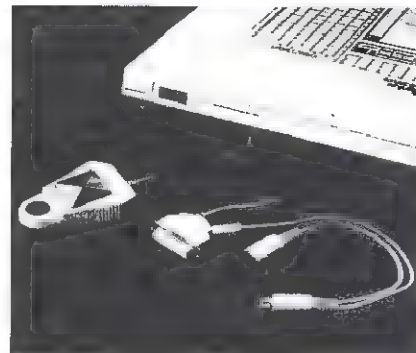
- Resolution: up to 1000 lines per inch.
- Digitizing Area: 12" x 12".
- Operating Mode: MM serial (Summagraphics MM™ 1201 compatible), Mouse mode (Microsoft™ Mouse, and PC Mouse™ compatible).
- Accuracy: ± 0.01 inch.
- Data rate: 150 to 19200 Baud (switch selectable)
- Proximity: 0.25" (6.3mm)
- Sampling: 20 to 100 Pairs/Second
- Interfaces: serial asynchronous, bidirectional, with TTL or RS-232C output levels.
- Weight: 4.8 Lbs (2.2 kgs).
- Physical Dimension: 17.5"(H) x 16.34"(W) x 16.65"(D).

Genius Tablet Works With These Programs And More....

AutoCAD®, TurboCAD™, Generic CAD™, Fast CAD™, VersaCAD™, Or-CAD™, CADKEY™, EasyCAD™, P-CAD™, 3D-CAD™, GEM™, Autosketch™, Microsoft Window™, Dr. HALO III™, PC Paint™, PC Paintbrush™, SmartWork™, SuperCalc 3™, PageMaker™, Ventura Publisher™, FrontPage™, Microsoft Word™, Quick Basic™, dBase III™, dBase III Plus™, Wordstar™, Lotus 123®, Framework™, Symphony™, Genius Menu Maker®



最新推出之老鼠板，功能宏大、
最可作繪圖、老鼠及菜單選擇用，
可自行設計各款菜單、選擇圖片，
適合任何軟件之用。正負誤差為
 ± 0.01 吋，非常準確，價錢平宜，
為電腦用戶必備之配件。



雲生電腦有限公司 (雲生集團成員)
VINCENT COMPUTER CENTRE LTD.
香港九龍尖沙咀金巴利道78號金輝閣1樓(漆咸圍交界)
電話: 3-7211288 電訊: HX38316 VCC HK 圖文傳真: 3-7211828

搬遷啓事

本公司生產部及門市部由六月中分別搬遷往
下列新地址繼續營業。貴客光臨請移玉步。

生產部：

觀塘巧明街109號榮昌工業大廈1/F

電話：3-7973445，3-7973460

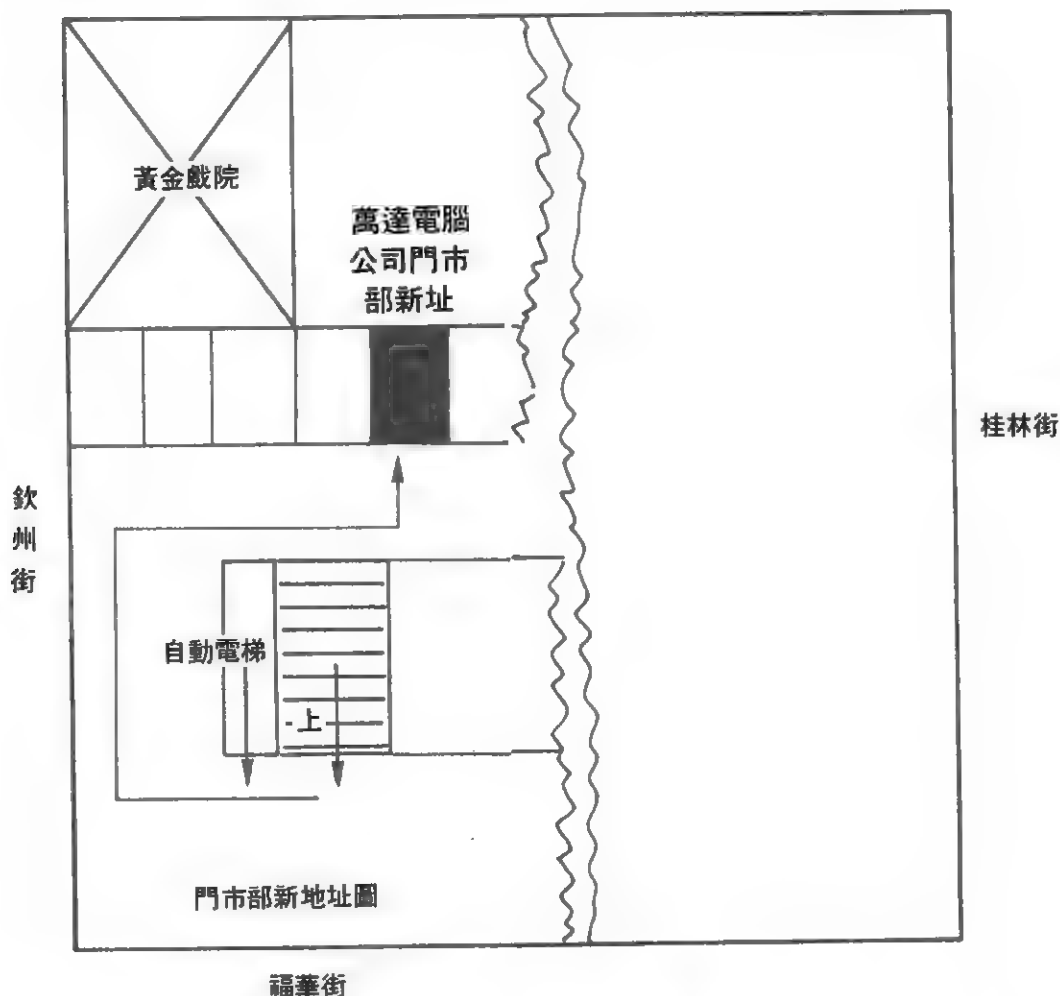
1/F., WING CHEUNG IND. BLDG., 109, HOW MING ST., K. T.

TEL: 3-7973445 3-7973460

門市部：

深水埗欽州街高登商場7號舖

電話：3-610095



* 本公司為電腦時代產品特約經銷商
出售電腦時代全線系列產品

萬達電腦公司啓

自動櫃員機

提款卡記錄系統



吳景俊

現時銀行的自動櫃員機已經十分普遍，很多人身上最少都有一張或以上的提款咭。

我們每次使用完自動櫃員機後，都會有一張「客戶通知書」發出，方便我們作記錄。不過，大家往往會順手將它掉在邊旁的垃圾箱。如此一來，當我們要查核戶口各項有關收支的詳細情況時就感到很不方便。解決方法之一是拿「紅部仔」到銀行打簿，第二個辦法是利用本文程式「自動櫃員機提款卡記錄系統」。

這個系統除了可以把每次使用提款卡的提款、存款資料記錄外，還可以以表形式由印字機列印出來。

現將本程式的使用方法分述如下：

當大家執行本程式後，螢幕會要求大家先輸入有關戶口帳號、年份、月份等資料，然後進入圖A的功能選擇表。

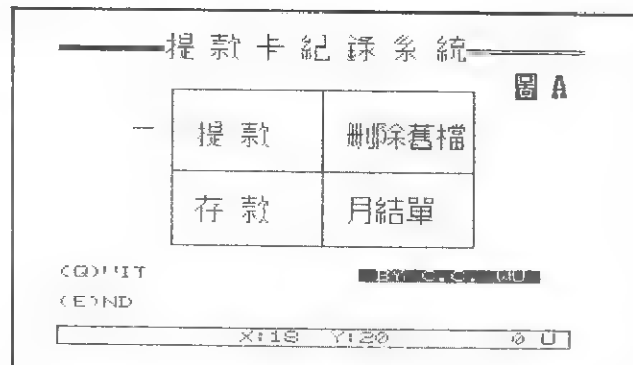
這是本程式的主要部份，分別有四項功能：

(一)提款、(二)存款、(三)刪除舊檔、(四)月結單。

用戶可以使用左右箭咀鍵來任意選擇。

當選擇提款或存款時，可輸入日期(DD/MM/YY)，銀碼及備註(有關備註可輸入提款機編號、現金或支票存款等)。

如果選擇「月結單」，大家可指定要螢幕印出，或印字機印出。



「刪除舊檔」一項會先提醒使用者有否已將資料從印字機印出，當使用者按“Y”字，便可刪除磁碟上該月份的資料檔。

按(E)是脫離程式返回BASIC

按(Q)是從圖A畫面返回最後設定帳戶號碼及月份的畫面。

「自動櫃員機提款卡記錄系統」只有一個程式，大家可照列表1鍵入，然後用SAVE ATM SYSTEM存入磁碟。

要執行本程式，必須有中文咭及先BOOT起C DOS才可。

同期出版的程式磁碟中，亦收錄有本文程式，檔名亦為ATM SYSTEM。

列表1

```
1 REM *****
2 REM *提款卡記錄系統*
3 REM *作者:吳景俊*
4 REM *COPYRIGHT(C)*
5 REM *1988 BY**
6 REM *COMPUTING AGE*
7 REM *****
8 D$ = CHR$(4)
9 OP$ = D$ + "OPEN"
10 CL$ = D$ + "CLOSE"
11 RD$ = D$ + "READ"
12 WR$ = D$ + "WRITE"
13 IDX$ = "IDX"
14 DT$ = "DAT"
15 S = 1
16 NE$ = " BY C.C. WU"
17 Y = PEEK(222): POKE 222,5
18 HOME
19 ST$ = "提款卡記錄系統"
20 YR$ = "年份": MH$ = "月份"
21 PL$ = "請輸入"
```

```
100 W$ = "提款"
110 D$ = "存款"
115 HOME: VTAB 2: HTAB 4: PRINT "AAA"
125 ST$: "AAA"
137 INVERSE: VTAB 5: HTAB 23: PRINT NE
145: NORMAL
150 HPLT 0,0 TO 279,0 TO 279,50 TO 0,5
160 TO 0,0
175 VTAB 7: HTAB 1: PRINT PL$: "- "
180 VTAB 9: HTAB 1: PRINT "銀碼:"
195 VTAB 11: HTAB 1: PRINT YR$: ":"
200 VTAB 13: HTAB 1: PRINT MH$: ":"
215 VTAB 15: HTAB 6: INPUT "": AA$
220 IF AA$ = "" THEN PRINT CHR$(7):
230 GOTO 145
240 VTAB 12: HTAB 6: INPUT "": YY$
250 IF LEN(YY$) > 2 OR YY$ = "" THEN
260 PRINT CHR$(7): GOTO 150
275 VTAB 14: HTAB 6: INPUT "": MT$
285 IF LEN(MT$) > 2 OR MT$ = "" THEN
295 PRINT CHR$(7): GOTO 155
300 IF VAL(MT$) > 12 OR VAL(MT$) <
310 1 THEN PRINT CHR$(7): GOTO 155
```

```
160 VTAB 15: HTAB 1: INPUT "正確嗎?(Y/N)"; CRT$
170 IF CRT$ < > "Y" THEN 130
180 GOSUB 900
190 GOSUB 1010
200 VTAB 1: HTAB 8: PRINT ST$
210 INVERSE: VTAB 17: HTAB 21: PRINT NE$
220 NORMAL
230 VTAB 17: HTAB 1: PRINT "(Q)UIT"
240 VTAB 19: HTAB 1: PRINT "(E)ND"
250 IF S = 1 OR S = 2 THEN X1 = 40: X2 = 50
260 IF S = 3 OR S = 4 THEN X1 = 230: X2 = 240
270 IF S = 1 OR S = 4 THEN Y1 = 59: Y2 = 59
280 IF S = 2 OR S = 3 THEN Y1 = 107: Y2 = 107
290 HCOLOR = 7
300 HPLT X1,Y1 TO X2,Y2
310 VTAB 20: HTAB 18
320 GET IP$: IP = ASC(IP$): IF IP = 13 THEN 400
```


自動櫃員機提款卡記錄系統

```

255 IF IP = 81 THEN 10
260 IF IP = 21 THEN 295
265 IF IP = 69 THEN 2000
270 IF IP < > 8 THEN 250
280 S = S - 1: IF S = 0 THEN S = 4
290 GOTO 300
295 S = S + 1: IF S = 5 THEN S = 1
300 HCOLOR = 0: HPLLOT X1,Y1 TO X2,Y2
310 GOTO 210
400 ON S GOTO 10000,10000,20000,30000
900 HOME

910 VTAB 7: HTAB 10: PRINT W$;" 刪"
除舊檔"
920 VTAB 12: HTAB 10: PRINT DO$;"
月結單"
940 HCOLOR = 7: HPLLOT 60,35 TO 220,35 TO
220,130 TO 60,130 TO 60,35
950 HPLLOT 140,130 TO 140,35
960 HPLLOT 60,85 TO 220,85
1000 RETURN
1010 HCOLOR = 7: HPLLOT 0,0 TO 279,0 TO 0
,2 TO 279,2
1020 RETURN
2000 HOME

2010 VTAB 11: HTAB 13: PRINT "多結元結"
2020 END
10000 REM CREATE A ETC RECORD
10004 HOME
10005 IF S = 1 THEN F$ = "W"
10006 IF S = 2 THEN F$ = "D"
10007 PRINT : PRINT
10010 R = 0
10020 PRINT DP$;IDX$;YY$;MT$;" ,L40"
10030 R = R + 1
10040 ONERR GOTO 60000
10050 PRINT RD$;IDX$;YY$;MT$;" ,R";R
10060 INPUT ACN$
10070 INPUT RN$
10080 PRINT D$
10090 GOTO 10030
10100 RN$ = R - 1
10110 REM * ADD *
10120 RN$ = RN$ + 1
10130 HOME
10131 GOSUB 1010
10135 IF F$ = "D" THEN HTAB 15: PRINT
DO$: GOTO 10150
10145 IF F$ = "W" THEN HTAB 15: PRINT
W$
10150 VTAB 5: PRINT "日期:"
10155 VTAB 7: PRINT "銀碼:"
10160 VTAB 9: PRINT "備注:"
10170 VTAB 6: HTAB 7: INPUT " ";ACN$
10175 IF LEN (ACN$) > 10 OR ACN$ = ""
THEN PRINT CHR$ (7): GOTO 10170
10176 IF F$ = "D" THEN WD$ = " "; GOTO 1
0190
10177 IF F$ = "W" THEN DP$ = ""
10180 VTAB 8: HTAB 7: INPUT " ";WD$
10185 IF LEN (WD$) > 10 OR WD$ = "" TH
EN PRINT CHR$ (7): GOTO 10180
10186 GOTO 10200
10190 VTAB 8: HTAB 7: INPUT " ";DP$
10195 IF LEN (DP$) > 10 OR DP$ = "" TH
EN PRINT CHR$ (7): GOTO 10190
10200 VTAB 10: HTAB 7: INPUT " ";RN$
10210 IF LEN (RN$) > 10 OR RN$ = "" TH
EN PRINT CHR$ (7): GOTO 10200
10500 VTAB 11: INPUT "正銀碼 ?(Y/N)";CT
$

```

```

10501 IF CT$ < > "Y" THEN 10170
10505 VTAB 13: INPUT "繼續下一筆嗎?(Y/N)";A$
10510 IF A$ < > "Y" AND A$ < > "N" THEN 10500
10515 PRINT
10520 PRINT DP$;DT$;YY$;MT$;"L40"
10530 PRINT WR$;DT$;YY$;MT$;"R";RN$
10540 PRINT ACN$
10550 PRINT WD$
10560 PRINT DP$
10570 PRINT RM$
10580 PRINT D$
10590 RN$ = STR$(RN$)
10600 PRINT OP$;IDX$;YY$;MT$;"L40"
10610 PRINT WR$;IDX$;YY$;MT$;"R";RN$
10620 PRINT ACN$
10630 PRINT RM$
10640 PRINT D$
10650 IF A$ = "Y" THEN 10120
10660 PRINT CL$
10670 GOTO 190
20000 HOME : REM * DISPLAY *
20001 PRINT "從印字機印出嗎?(Y/N)";: GET P$; PRINT P$
20002 IF P$ = "Y" THEN PRINT "印字機 ON ? (Y/N)";
20003 IF P$ < > "Y" THEN 20008
20004 INPUT " ";PR$
20005 IF PR$ = "Y" THEN ER$ = "ON"
20006 IF ER$ = "ON" THEN POKE 1403,1
20008 HOME
20009 PRINT "賬號:";AA$; TAB( 25);"日期";:MT$;" / ";YY$
20010 PRINT
20012 PRINT "日期" 支出 存入
備注
20013 PRINT "=====
=====
"
20015 R = 0
20020 PRINT DP$;IDX$;YY$;MT$;"L40"
20030 R = R + 1
20040 PRINT RD$;IDX$;YY$;MT$;"R";R
20050 ONERR GOTO 60030
20060 INPUT ACN$
20070 INPUT RN$
20080 PRINT D$
20090 RN$ = VAL(RN$)
20100 PRINT OP$;DT$;YY$;MT$;"L40"
20110 PRINT RD$;DT$;YY$;MT$;"R";RN$
20120 INPUT ACN$
20130 INPUT WD$
20140 INPUT DP$
20150 INPUT RM$
20160 PRINT D$
20170 PRINT ACN$; TAB( 10);WD$; TAB( 19);DP$; TAB( 28);RN$
20201 WD = VAL(WD$);WAMT = WAMT + WD
20202 DP = VAL(DP$);DAMT = DAMT + DP
20205 GOTO 20030
20206 TAMT = DAMT - WAMT
20207 PRINT "=====
=====
"
20208 PRINT "存摺結餘:";TAMT
20209 IF ER$ = "ON" THEN POKE 1403,255
20210 PRINT CL$
20211 ER$ = ""
20215 WD = 0;DP = 0;WAMT = 0;DAMT = 0;TAMT = 0
20220 PRINT "請任意按一鍵回主目錄";

```

```

20225 GET CN$
20230 GOTO 190
30000 REM * DELETE *
30010 HOME

30020 PRINT "已將資料印出嗎 ?(Y/N)";
INPUT PT$

30030 IF PT$ = "N" THEN 20000

30040 PRINT YR$;YY$;MH$;MT$;"資料將被刪
除請按鍵"; GET KEY$
30045 ONERR GOTO 60060
30046 PRINT
30050 PRINT D$;"DELETE ";DT$;YY$;MT$
30055 PRINT
30060 PRINT D$;"DELETE ";DX$;YY$;MT$
30065 PRINT
30070 GOTO 60060
60080 IF Y = 5 OR Y = 6 THEN 10100
60090 IF Y = 5 OR Y = 6 THEN 20206
60060 PRINT "資料已被刪除!!"
60070 PRINT
60080 GOTO 190

```

C4	36_2	42_3	76_4	87_5
5_6	E2_7	51_8	F5_11	82_12
07_13	77_14	19_15	D8_16	79_17
7F_18	E8_20	4C_30	68_40	DB_60
C7_70	19_100	F2_110	FD_115	E6_117
74_120	87_123	6E_130	89_135	75_140
80_145	FF_146	B8_150	38_151	88_155
35_156	06_157	C8_160	C2_170	52_190
C2_200	6E_201	69_202	D1_203	FB_205
1E_206	20_210	93_220	40_230	F3_240

SUB-CHECKSUM FOR THE ABOVE LINES = E1

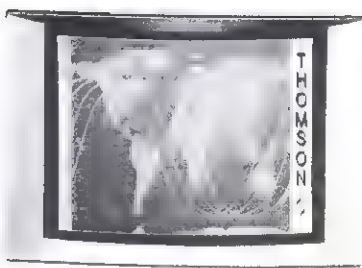
```

24_10000 60_10004 F7_10005 BD_10006
F8_10007 90_10010 95_10020 C0_10030
4F_10040 48_10050 12_10060 7F_10070
0E_10080 D2_10090 F2_10100 3F_10110
18_10120 3C_10130 42_10131 7A_10135
E0_10145 05_10150 33_10155 79_10160
SUB-CHECKSUM FOR THE ABOVE LINES = 9E

```

00_20070	0C_20080	FD_20090	99_20100
60_20110	F6_20120	28_20130	44_20140
6C_20150	FF_20160	4A_20170	5E_20201
9C_20220	E5_20205	B2_20206	B4_20207
14_20208	50_20209	63_20210	D4_20211
D6_20215	B4_20220	98_20225	7E_20230
8A_30000	2A_30010	24_30020	D9_30030
24_30040	AD_30045	05_30046	C6_30050
0D_30055	77_30060	15_30065	FE_30070
92_60000	D5_60030	B5_60060	CF_60070
A2_60080			

TOTAL-CHECKSUM FOR THE ABOVE LINES = BA

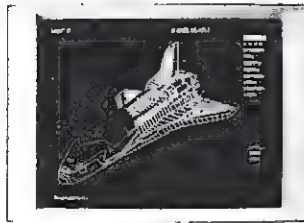


1. 4375M

14in ULTRASCAN color monitor, max. resolution 800H x 600V. Compatible with monochrome card, color graphics adaptor, enhanced graphics adaptor, professional graphics controller and IBM PS/2.

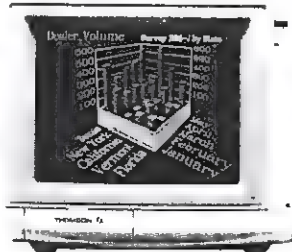
2. 4570

14in TRIPLE SCAN color monitor, max. resolution 640H x 480V. Compatible with IBM VGA, EGA and CGA. Advance soft-touch key control and standard swivel base. Switch for amber, green or blue text.



3. 4460D

14in EGA monitor, 0.31mm dot pitch, 680H x 350V resolution. Switch for green, amber or blue text.



5. CM31381VM

12in RGB/RGB analog and composite video. 0.38mm dot pitch, 640H x 240V resolution. Switch for green or amber text.

4. CM313118UR

12in high resolution RGB/RGB analog color monitor. 0.31mm dot pitch, 690H x 240V resolution. Switch for green or amber text.



7. 4121

14in color monitor compatible with RGB/RGB analog and PAL composite video signal. 0.51mm dot pitch, 640H x 240V resolution. Can be used with video recorder to watch television.

Service Centre
7/F., Unit 1-4, Cheong Fat Bldg.,
266-268 Cheung Sha Wan Rd.,
Kln., H.K.
Tel.: 3-617277, 7293393

Showroom:
Master Computer Co.
Basement, Shop No. 37 Golden Shopping Centre,
156, Fuk Wah St., Kln.
Tel.: 3-7287265 Fax: 3-7250126

Master Computer Trading
Basement, Shop No. 45 Golden Shopping Centre,
156, Fuk Wah Street, Kowloon.
Tel.: 3-7287265 Fax: 3-7250126

Mastertech Office Automation Co.
LG48 & LG31 Asia Computer Plaza,
Silvercord, 30 Canton Rd., TST, Kln.
Tel.: 3-7241699, 3-7241675

Masterlink Computer Company
LG29, Peninsula Centre, TST, East, Kln.
Tel.: 3-3110689 3-3110690

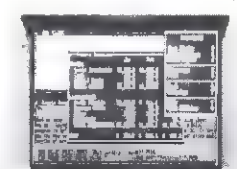


8. 4110

14in composite video (NTSC) color monitor with 260H x 300V resolution. Suitable for Apple computers & Nintendo family computer.

6. 4125

14in color monitor compatible with RGB/RGB analog and NTSC composite video signal. 0.51mm dot pitch, 640H x 240V resolution. Switch for green or amber text.

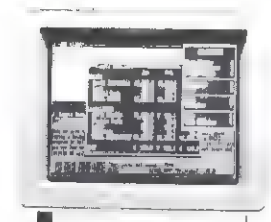


11. VM31021A / VM31021G

12in high resolution TTL monochrome, 35MHz bandwidth flat-face tube, 720H x 350V resolution. Compatible with Hercules monochrome graphics adaptors.

9. 250G / 250A

12in high resolution dual-frequency monochrome, features 132 columns display, 1024 lines resolution. Compatible with monochrome card and color graphics adaptors.

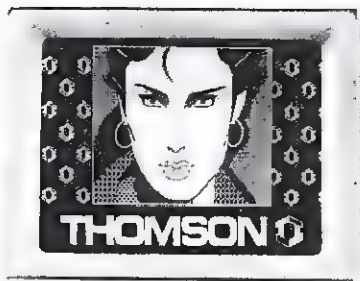


10. 450G / 450A / 450W

14in dual frequency monochrome, features 132 columns display, 1024 lines resolution. Compatible with monochrome and color graphics adaptors. Flat-face non-glare tinted screen available in green, amber or white.

世星電腦器材有限公司

WORLDSTAR COMPUTER SUPPLY CO., LTD.



12. VM3102VG / VM3102VA

12in high resolution video composite monochrome. 35MHz bandwidth flat-face tube. Compatible with color

graphics adaptors, Apple computer and other systems with composite video output.



水電費計量員

本文只適用於置有80字行咭Ile或IIC使用

「水電費計量員」是一個應用軟件，利用它，你可知道電、煤氣、燃油、水等費用幾時付出最多和幾時最少，也可比較在不同年份每月所付出的電費、煤氣費等。

火水代替煤氣和電力，真的可以減少開支嗎？去年的夏季極度酷熱，你的電費開支增加了多少呢？「水電費計量員」能解答以上問題。另外，它可以在印字機上列印出螢幕上的數據資料和統計圖表。

「水電費計量員」由兩個APPLESOFT程式和一個SHAPE TABLE組成，它需要一部有80字行咭的IIE或一部IIC。它是利用GRAPPLER印字機介面和一部EPSON MX-80印字機來印出圖表的，若你的不是以上的介面和印字機，你可以將圖表儲存在磁碟中，然後利用一些工具程式配合你的印字機和印字機介面來打印出圖表。

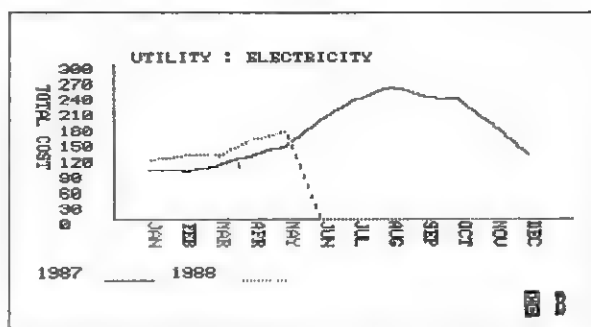
如何使用

執行METERMAN（列表1）後，它會問你是否需要建立數據資料檔，若回答是，它會叫你打入年份，例如打入1988或88，（若到了2000年，你仍使用這軟件，則你要更改列表1的行1970）跟着，有4個費用種類：電費、煤氣費、燃油費和水費給你選擇，打入你想建立數據資料檔的一種費用的號碼，例如，你想建立電費和水費的數據資料檔，就打入1後按RETURN，再打入4後按RETURN，螢幕上的1和4字會被HIGHLIGHT。完成選擇費用種類後，打入0或按RETURN鍵離開，跟着程式把你帶到主目錄去。

輸入數據資料

選擇目錄中的第1項，再選擇費用種類，之後，在螢幕上你可看到一個表格（如圖A），（在第一次建立數據資料檔時，所有值皆為零），你可開始把單據上的數據資料，如用量、費用支出等輸入，例如：輸入一月份的用量數據，就打入1後按RETURN，跟着打入用量數據。用同樣方法輸入BASE COST和TOTAL COST的數據，程式會用用量和BASE COST為你計算出COST/UNIT的數據。若想用

Year:1988		Utility: ELECTRICITY				Control-P to Print	
Month		Units	Base Cost	Cost/Unit	Total Cost		
January	: 1	100: 2	100.00:	10000: 3	121.00		
February	: 4	105: 3	105.00:	10000: 6	132.00		
March	: 7	102: 8	102.00:	10000: 9	128.00		
April	: 10	130: 11	130.00:	10000: 12	162.00		
May	: 13	143: 14	143.00:	10000: 15	180.00		
June	: 16	0: 17	0.00:	00000: 18	0.00		
July	: 19	0: 20	0.00:	00000: 21	0.00		
August	: 22	0: 23	0.00:	00000: 24	0.00		
September	: 25	0: 26	0.00:	00000: 27	0.00		
October	: 28	0: 29	0.00:	00000: 30	0.00		
November	: 31	0: 32	0.00:	00000: 33	0.00		
December	: 34	0: 35	0.00:	00000: 36	0.00		
Totals		582	582.00	10000	723.00		



印字機印出螢幕上的數據資料，按CTRL-P後按RETURN就行。

輸入所需數據後，按RETURN（或打入0）離開返回主目錄。如果數據資料檔是第一次建立的或是已經建立了的數據資料檔被增刪改變過，當按RETURN後，你的數據資料檔會自動被儲存起來或被重寫，然後才送你回主目錄；如果不是第一次建立和沒有增刪改變過，就立即把你送回主目錄。

主目錄的第2項讓你改變現在處於的年份或增刪所需年份。第3項讓你比較多至5年的費用數據。在第3項裏，你只需按P鍵（不是CTRL-P）就可在印字機上印出螢幕上的數據資料。

列印統計圖表

若想在螢幕上或印字機上印出統計圖表，就要選擇主目錄的第4項，這時METERMAN.GRAPH（列表2）和METERMAN.SHAPES（列表3）會自動被載入。你要打入所需年份和選擇費用種類，跟着螢幕會列出一個GRAPH MENU，內有七項選擇，頭四項是用作印出量，BASE COST，COST/UNIT和TOTAL COST的統計圖表。

第5項讓你把現在要列印的圖表以BINARY檔儲存在磁碟中，日後也可列印出來。

圖表在印出前，程式會自動訂定圖表的兩軸的比例。你可在同一統計圖表中列印多至4年的費用數據，例如，若想比較1985至1987年的煤氣用量，開始時，你打入1985和選擇GAS，跟着在GRAPH MENU中選第1項，當1985年的用量圖表印完後，按ESC返回GRAPH MENU，選第6項來改變年份，打入1986，再選第1項來列印出1986年的用量數據（在同一圖表上），依此法列印1987年的用量數據。在同一圖表中列印幾年的數據時，記着首先列印有最大數據值的該年資料，才列印其他年份，例如：1986年含有最大數據值，就先列印1986年，才列印1985和1987年，才可確保印出的圖表正確無誤，否則圖表的兩軸的比例可能不當而產生錯誤。

水電費計量員

想在印字機打印出圖表，只需依螢幕指示按P鍵就行。若你不是用GRAPPLER印字機介面和EPSON MX-80印字機，按P鍵可能無效，此時，你在GRAPH MENU中選第5項來儲存起這高解像圖表到磁碟中，然後選第7項返回主目錄，跟着離開本程式，用另一個你熟識而又適合你的印字機的工具程式來打印出那圖表。

鍵入程式

打入列表1，然後打入SAVE METERMAN。打入列表2，然後打入SAVE METERMAN.GRAPH。最後進入監督程式，打入列表3，然後打入BSAVE METERMAN.SHAPE，A\$3000，L\$317。

* METERMAN.SHAPE *
* A\$3000,L\$317 *

列表二

3C00- 3F 00 80 00 86 00 94 00 \$F221
3C08- A3 00 B1 00 BD 00 C9 00 \$9139
3C10- D0 00 D8 00 DF 00 F0 00 \$B6BC
3C18- F9 00 FE 00 04 01 08 01 \$1F29
3C20- 0E 01 1C 01 23 01 2E 01 \$30AE
3C28- 3A 01 45 01 50 01 5D 01 \$C16A
3C30- 65 01 72 01 7E 01 87 01 \$549E
3C38- 92 01 9B 01 A3 01 AB 01 \$3C5F
3C40- B4 01 C3 01 CF 01 DC 01 \$0051
3C48- E8 01 F3 01 00 02 0B 02 \$62E3

3C50- 17 02 23 02 2B 02 33 02 \$140B
3C58- 3F 02 47 02 54 02 60 02 \$F0E9
3C60- 6B 02 76 02 82 02 8F 02 \$3A39
3C68- 9C 02 A6 02 B1 02 BD 02 \$2B17
3C70- CA 02 D5 02 E0 02 ED 02 \$720B
3C78- F7 02 00 03 09 03 13 03 \$13D6
3C80- 09 04 20 24 24 00 80 80 \$E94F
3C88- 80 80 40 35 B7 05 A8 29 \$0F4C
3C90- 20 3C 26 00 69 FC 07 28 \$B504
3C98- 2D E5 1F 07 28 2D E5 1F \$FABF

3CA0- 6C 04 00 28 0E 2C 05 E0 \$172A
3CA8- 1E 3C 07 60 0E 24 15 25 \$D792
3CB0- 00 4D 25 FF 63 0C 05 28 \$50DE
3CB8- 20 DF 37 25 00 29 0D 1C \$0CB7
3CC0- DF 64 1C 64 AD 1E 16 04 \$E4D0
3CC8- 00 80 40 05 20 3C 26 00 \$2A32
3CD0- 49 1C 1C 24 0C 0C 04 00 \$A021
3CD8- 29 28 20 E4 1C 04 00 09 \$8FB0
3CE0- 0D F8 1F 0C 2D 05 38 3F \$68D2
3CE8- 67 2D 05 F8 1F 4C 04 00 \$F3AD

3CF0- 09 20 1F 28 2D E5 23 04 \$123F
3CF8- 00 21 35 F6 04 00 80 80 \$07AB
3D00- 28 2D 25 00 29 3C 04 00 \$5439
3D08- 64 0C 0C 0C 24 00 29 2D \$3D12
3D10- 20 24 E4 3F 17 36 36 05 \$91A1
3D18- 28 28 20 00 29 E5 24 24 \$E22E
3D20- BC 04 00 2D 2D DC 63 0C \$28CC
3D28- 0C E4 3F 17 04 00 A8 2D \$2324
3D30- 05 20 1C 67 21 1C 3F 17 \$D239
3D38- 04 00 49 2C 38 3F 27 0C \$FABA

3D40- 0C 0C 36 26 00 A8 2D 05 \$F86E
3D48- 20 E4 3F 27 2C 2D 25 00 \$F5A9
3D50- 29 2D 20 1C 3F D6 24 24 \$9186
3D58- 0C 2D 15 04 00 21 64 0C \$4969
3D60- 0C 3C 3F 27 00 29 2D 20 \$6890
3D68- 1C 67 21 1C 3F 17 76 1E \$B633
3D70- 26 00 A8 2D 05 20 24 E4 \$C45E
3D78- 3F 17 76 2D 04 00 29 3C \$18A1

程式修改

若你不喜歡「水電費計量員」所提供的那4種費用種類，只要更改列表1的行160和列表2的行120中的名稱便可。若想有多個4個費用種類，只需更改列表1和2的變數C的值，但要配合列表1的行160和列表2的行120的名稱個數。

列印圖表的程式部份是在列表2的行1370開始，根據印字機型號和所用介面，你或可更改行1390的第二個指令試試。

「水電費計量員」使你對電、水、煤氣等的使用更精打細算。

同期出版之程式磁碟亦收錄有本文的三個FILE，檔名相同，讀者留意。

3D80- 04 80 80 28 3C 04 00 B1 \$7597
3D88- 05 20 3C 04 80 80 20 35 \$D84A

3D90- 04 00 49 E1 1C 1C 0C 0C \$FD43
3D98- 0C 04 00 80 28 2D 25 38 \$5A04
3DA0- 3F 27 00 29 28 28 38 38 \$4998
3DA8- 38 20 00 09 04 60 0C E4 \$884A
3DB0- 3F 17 04 00 29 2D 04 20 \$475B
3DB8- 24 1C 3F 17 36 36 4D 38 \$306F
3DC0- 24 24 00 24 24 0C 0C 15 \$271F
3DC8- 15 36 3F 77 09 26 00 2D \$DA5D
3DD0- 2D 20 1C 67 21 1C 3F 77 \$4F20
3DD8- 36 36 04 00 29 2D 20 80 \$5F86

3DE0- 80 E0 3F 17 36 36 04 00 \$5469
3DE8- 2D 2D 20 24 E4 3F 77 36 \$43FB
3DF0- 36 04 00 2D 2D FC 23 2C \$0C09
3DF8- E5 23 07 28 2D 35 04 00 \$4F5D
3E00- 29 E5 24 2D DC 3C 28 2D \$9E86
3E08- 35 04 00 29 2D 20 3F D7 \$E928
3E10- 24 24 0C 2D 15 04 00 24 \$2A3D
3E18- 24 24 4D 31 FE 13 2D 35 \$BE96
3E20- 36 04 00 29 E5 24 24 07 \$57B0
3E28- 28 25 00 A8 2D 20 24 3C \$0A3B

3E30- 28 25 00 24 24 24 4D F1 \$6C5E
3E38- 1E 1E 0E 0E 0E 04 00 2D \$1C20
3E40- 2D DC 1B 24 24 24 00 24 \$BF72
3E48- 24 24 15 15 2E 80 60 36 \$89A8
3E50- 36 36 04 00 24 24 24 95 \$35A3
3E58- 0E 0E 56 24 24 24 04 00 \$4D66
3E60- 29 2D 20 24 E4 3F 17 36 \$5824
3E68- 36 04 00 2D 1C 24 2D 05 \$4565
3E70- 20 1C 3F 77 26 00 20 24 \$D095
3E78- 64 2D 15 36 FE 0E 15 1F \$B92E

3E80- 27 00 2D 1C 24 24 07 28 \$CDE9
3E88- 2D 15 F6 77 0E 26 00 A8 \$A92A
3E90- 2D 05 20 1C 3F 07 20 0C \$487B
3E98- 2D 15 04 00 29 E5 24 24 \$2A3D
3EA0- 1F 2C 2D 35 04 00 29 2D \$C186
3EA8- 20 24 24 DF 33 36 36 04 \$5695
3EB0- 00 09 05 F8 07 20 24 6C \$1EA1
3EB8- 09 36 36 04 00 6D 25 1F \$6771
3EC0- 1F 6C 0D 24 24 DF 33 36 \$066C
3EC8- 04 00 64 0C 1C 1C 6C 09 \$5BD8

3ED0- F6 16 15 26 00 29 E5 24 \$D7BC
3ED8- 07 38 20 4D 31 1E 04 00 \$1FF5
3EE0- 2D 2D FC 1B 0C 05 28 28 \$3E39
3EE8- 20 3F 3F 26 00 2D 2D DC \$714F
3EF0- 1B 24 24 2C 2D 25 00 49 \$181F
3EF8- 21 07 38 38 38 20 04 00 \$1B0F
3F00- 2D 2D 24 24 24 3F 3F 04 \$F8E8
3F08- 00 09 24 24 1F 0C 0C 2E \$3468
3F10- 15 04 00 2D 2D 04 00 D2 \$C3EB

水電費計量員

```

69 10 REM *****
D0 20 REM * METERMAN *
CF 30 REM * COPYRIGHT(C)1988 *
95 40 REM * BY COMPUTING AGE *
6D 50 REM *****
1C 80 ONERR GOTO 2680
BC 90 IF PEEK (64435) < > 6 THEN 2760
      REM CHECK FOR //e or //c
EB 100 HOME : POKE 49153,0: POKE 49237,
      0: POKE 1024,123.F8 = PEEK (102
      4) < > 123: POKE 49236,0: POKE
      49152,0: IF F8 GOTO 2760: REM CH
      ECK FOR 80 COLUMN CARD
A6 110 REM INITIALIZE
42 120 LOMEM: 24576
58 130 D$ = CHR$(4)
63 140 DIM M$(12): FOR I = 1 TO 12: REA
      D M$(I): NEXT : DATA "January",
      "February", "March", "April", "May",
      "June", "July", "August", "Septem
      ber", "October", "November", "Decem
      ber"
FB 150 DIM UN(60), BC(60), TC(60), CP(60),
      YRS(25): C = 4: REM UTILITY CAT
      EGORIES
66 160 FOR I = 1 TO C: READ UT$(I) NEX
      T : DATA ELECTRICITY, GAS, OIL, WAT
      ER
3D 170 REM TITLE PAGE
6D 180 PRINT D$ "PR#3": PRINT
B3 190 REM CHECK FOR ACTIVE YEARS ON S
      YSTEM
30 200 EF = 1: PRINT D$ "VERIFY YEARS"
C2 210 PRINT D$ "OPEN YEARS, L5": PRINT D
      $ "READ YEARS, R0": INPUT YR: FOR
      I = 1 TO YR: PRINT D$ "READ YEARS
      , R1": INPUT YRS(I): NEXT : PRINT
      D$ "CLOSE"
D9 220 IF YR = 1 THEN 240
D1 230 GOSUB 2600
E8 240 IF PEEK (10) = 18 THEN YRS = S
      TR$( PEEK (11)) + STR$( PEEK
      (12)): GOTO 370
E5 250 HOME : VTAB 3: PRINT "Current ye
      ars on system": PRINT
F6 260 FOR I = 1 TO YR: PRINT YRS(I)
      ": REM 6 SPACES
C6 270 NEXT : PRINT
EA 280 VTAB 18: PRINT "Enter 'A' to add
      another year, 'D' to delete a y
      ear."
8E 290 VTAB 20: HTAB 1: CALL - 958: VT
      AB 20: PRINT : INPUT "With what
      year do you want to work? ": YRS
E4 300 IF YRS = "A" OR YRS = "a" THEN
      HOME : GOTO 1860
C0 310 IF YRS = "D" OR YRS = "d" THEN
      VTAB 12: PRINT CHR$(11): GOTO
      2400
11 320 IF LEN (YRS) < 4 THEN PRINT C
      HR$(7): GOTO 290
13 330 CK = 0: FOR I = 1 TO YR: IF YRS =
      YRS(I) THEN CK = CK + 1
03 340 NEXT
2C 350 IF NOT CK THEN PRINT CHR$(7)
      "That year is not on the system!
      Press RETURN to resume.": GET
      YNS: PRINT : GOTO 290
2C 360 POKE 10,18: POKE 11, VAL ( LEFT$(
      YRS,2)): POKE 12, VAL ( RIGHT$(
      YRS,2))
5B 370 REM MAIN MENU
7A 380 HOME : VTAB 3: PRINT "Year ":
      INVERSE : PRINT YRS: NORMAL
A4 390 VTAB 1: A$ = "*** METERMAN ***": GO
      SUB 2380
C4 410 VTAB 7: A$ = "**** Main Menu ****":
      INVERSE : GOSUB 2380: NORMAL :
      PRINT
06 420 A$ = "[1] Change/Review a utility
      ": GOSUB 2380: A$ = "[2] Chan
      ge default year ": GOSUB
      2380: A$ = "[3] Compare utility
      information": GOSUB 2380: REM 4/
      8 SPACES
9F 430 A$ = "[4] Graph utility informati
      on ": GOSUB 2380: A$ = "[5] Exi
      t to BASIC ": GOS
      UB 2380: PRINT : REM 2/12 SPACES
D8 440 VTAB 15: HTAB 1: CALL - 958: VT
      AB 15: A$ = "Please select 1-5 ":
      GOSUB 2380: VTAB PEEK (37): P
      OKE 1403,50: INPUT "": SE$
C9 450 SE = VAL (SE$). IF SE < 1 OR SE
      > 5 THEN PRINT CHR$(7): GOTO
      440
6F 460 ON SE GOTO 490,1190,1210,1770
5D 470 VTAB 20: INPUT "Are you sure you

```

```

      want to quit? ": YNS: ON YNS <
      > "Y: GOTO 380. HOME : VTAB 12:
      PRINT "Done": POKE 10,0: END
13 480 REM ENTER/EDIT DATA
10 490 POKE 218,0: REM TURN OFF PRESEN
      T ONERR
53 500 ONERR GOTO 530
0D 510 I = 0: POKE 34,23: HOME
BA 520 I = I + 1: PRINT D$ "VERIFY "UT$(I
      ): YRS: U(I) = 1
2F 530 IF I < 4 THEN 520
BC 540 POKE 218,0: ONERR GOTO 2680
62 550 TEXT : HOME
35 560 PRINT "YEAR ": INVERSE : PRINT
      YRS: NORMAL
9B 570 VTAB 5: PRINT "Utility informati
      on on the system for "YRS": PR
      INT
8A 580 U = M
57 590 FOR I = 1 TO C: IF U(I) = 1 THEN
      U = U + 1: POKE 1403,35: PRINT
      U. "UT$(I): T$(U) = UT$(I)
BC 600 NEXT : PRINT
07 610 IF U < C THEN PRINT "Enter an '
      A' to track another utility for
      "YRS": PRINT
2A 620 INPUT "With which utility do you
      want to work? ": UT$: IF UT$ = "
      " THEN 550
BB 630 IF UT$ = "A" OR UT$ = "a" THEN
      VTAB 3: AD = 1: GOSUB 2050: GOTO
      550
94 640 IF VAL (UT$(1) < 1 OR VAL (UT$(
      2) > 0 THEN PRINT CHR$(7): GOTO
      550
0F 650 UT$ = T$( VAL (UT$(1)))
CE 660 PRINT D$ "OPEN "UT$: YRS: PRINT D$
      "READ "UT$: YRS: FOR I = 1 TO 12:
      INPUT UN(I), BC(I), TC(I): CP(I) =
      0: IF UN(I) < > 0 THEN CP(I) =
      BC(I) / UN(I)
C9 670 NEXT : PRINT D$ "CLOSE"
F3 680 CK = 0: UN = 0: BC = 0: TC = 0: CP =
      0
8D 690 HOME : PRINT "Year ": INVERSE
      : PRINT YRS: NORMAL : POKE 1403
      ,20: PRINT "Utility ": INVERSE
      : PRINT UT$: NORMAL : POKE 140
      3,60: PRINT "Control-P to Print"
DC 700 GOSUB 2250
7A 710 PRINT "Month": POKE 1403,24: PR
      INT "Units": POKE 1403,35: PRIN
      T "Base Cost": POKE 1403,50: PR
      INT "Cost/Unit": POKE 1403,64:
      PRINT "Total Cost"
E0 720 GOSUB 2250
9A 730 X = 0
16 740 FOR I = 1 TO 12
E8 750 PRINT M$(I): POKE 1403,14: PRIN
      T "I":
7E 760 GOSUB 2260: POKE 1403,15: INVER
      SE : PRINT X$: NORMAL : X$ = STR
      $( UN(I)): POKE 1403,29 - LEN (
      X$): PRINT X$: "I":
91 770 GOSUB 2260: INVERSE : PRINT X$:
      NORMAL : X$ = STR$( BC(I)): GOS
      UB 2290: POKE 1403,44 - LEN (X$
      ): PRINT X$: "I":
04 780 X$ = STR$( CP(I))
39 790 IF LEN (X$) < 5 THEN X$ = X$ +
      "0": GOTO 790
60 800 IF LEN (X$) > 5 THEN X$ = LEFT
      $( X$,5)
14 810 POKE 1403,59 - LEN (X$): PRINT
      X$: "I":
12 820 GOSUB 2260: INVERSE : PRINT X$:
      NORMAL : X$ = STR$( TC(I)): GOS
      UB 2290: POKE 1403,74 - LEN (X$
      ): PRINT X$
7D 830 IF CB THEN RETURN
C4 840 UN = UN + UN(I): BC = BC + BC(I): T
      C = TC + TC(I)
0A 850 NEXT
E9 860 GOSUB 2250
3C 870 IF UN > 0 THEN CP = BC / UN
82 880 PRINT "Totals ": X$ = STR$( UN)
      : POKE 1403,29 - LEN (X$): PRIN
      T X$: X$ = STR$( BC): GOSUB 229
      0: POKE 1403,44 - LEN (X$): PRI
      NT X$
AF 890 X$ = STR$( CP): IF LEN (X$) > 5
      THEN X$ = LEFT$( X$,5): GOTO 8
      10
19 900 IF LEN (X$) < 5 THEN X$ = X$ +
      "0": GOTO 800
39 910 POKE 1403,59 - LEN (X$): PRINT
      X$: X$ = STR$( TC): GOSUB 2290:
      POKE 1403,74 - LEN (X$): PRINT
      X$

```

```

94 920 IF CB THEN CH = 0: RETURN
E4 930 GOSUB 2250
14 940 PRINT "You may change 'units', '
      base cost', or 'total cost'. 'Co
      st/Unit' changes with modificati
      ons to 'units' and 'base cost'.
      '0' or RETURN to quit editing."
      GOSUB 2250
5B 950 PRINT : POKE 34,22
24 960 HOME : INPUT "SE$, SE = VAL (
      SE$): IF SE > 36 THEN PRINT CH
      R$(7): GOTO 960
98 970 IF SE$ = CHR$(16) THEN POKE 3
      4,19: HOME : GOSUB 1790: POKE -
      16368,0: GOTO 940
52 980 IF SE = 0 AND CK = 0 THEN 1180
3D 990 IF SE = 0 THEN 1170
4C 1000 CK = CK + 1
DC 1010 IF SE < 4 THEN I = 1: GOTO 1060
03 1020 TE = SE - TE = TE / 3: TE$ = STR$(
      TE): TE$ = RIGHT$( TE$,2)
3F 1030 IF TE$ = "33" OR TE$ = "34" THE
      N I = INT (SE / 3) + 1: SE = 1:
      GOTO 1060
76 1040 IF TE$ = "67" THEN I = INT (SE /
      3) + 1: SE = 2: GOTO 1060
6E 1050 I = INT (SE / 3): SE = 3
0B 1060 IF SE < 1 THEN 1130
85 1070 HOME : ON SE GOSUB 1080,1090,11
      00: GOTO 1130
1F 1080 PRINT "Enter new 'unit' amount
      for "M$(I)": "": INPUT "": T$:
      GOSUB 1110: UN(I) = VAL (T$). R
      ETURN
5D 1090 PRINT "Enter new 'base cost' am
      ount for "M$(I)": "": INPUT "":
      T$: GOSUB 1110: BC(I) = VAL (T
      $): RETURN
5D 1100 PRINT "Enter new 'total cost' a
      mount for "M$(I)": "": INPUT "":
      T$: GOSUB 1110: TC(I) = VAL (T
      $): RETURN
8B 1110 IF T$ = "" THEN POP : RETURN
DB 1120 RETURN
0E 1130 IF SE < 3 AND UN(I) < > 0 THEN
      CP(I) = BC(I) / UN(I)
58 1140 VTAB I + 4: PRINT CHR$(26): V
      TAB I + 4 X = (3 * I) - 3: CH =
      1: GOSUB 750
E7 1150 VTAB 18: PRINT CHR$(26): VTAB
      18
5C 1160 UN = 0: CP = 0: TC = 0: BC = 0: FOR
      I = 1 TO 12: UN = UN + UN(I): BC
      = BC + BC(I): TC = TC + TC(I):
      NEXT : GOSUB 870: GOTO 960
CB 1170 PRINT D$ "DELETE "UT$: YRS: PRINT
      D$ "OPEN "UT$: YRS: PRINT D$ "WRI
      TE "UT$: YRS: FOR I = 1 TO 12: P
      RINT UN(I): PRINT BC(I): PRINT
      TC(I): NEXT : PRINT D$ "CLOSE"
C2 1180 FOR I = 1 TO 12: UN(I) = 0: BC(I)
      = 0: TC(I) = 0: CP(I) = 0: NEXT
      : TEXT : GOTO 380
45 1190 FOR I = 1 TO 4: U(I) = 0: T$(I) =
      "": NEXT : POKE 10,0: GOTO 220
9A 1200 REM COMPARE YEARLY DATA
40 1210 HOME
25 1220 IF YR < 2 THEN VTAB 12: PRINT
      CHR$(7) "Sorry, you must have
      at least two years of data on t
      he system.": PRINT : INPUT "Pre
      ss <Return> to resume.": YNS: GO
      TO 380
29 1230 VTAB 5: A$ = "Utility Compariso
      n": GOSUB 2380: PRINT
59 1240 GOSUB 2600
FC 1250 VTAB 7: FOR I = 1 TO YR: PRINT
      YRS(I): "": NEXT : PRINT
      : PRINT : REM 6 SPACES
0B 1260 PRINT "How many years do you wi
      sh to compare (up to "YR < 5)
      * YR + (YR > 5) * 5): "":
      INPUT N$: NU = VAL (N$): IF N
      U < 0 OR NU > 5 OR NU > YR THEN
      PRINT CHR$(7): GOTO 1210
AD 1270 PRINT : FOR I = 1 TO NU
5B 1280 PRINT "Please enter year #"I, "
      : INPUT "": CY$(I): CK = 0
F0 1290 FOR J = 1 TO YR: IF CY$(I) = YR
      $(J) THEN CK = 1: J = YR
65 1300 NEXT : IF CK THEN CK = 0: GOTO
      1320
E0 1310 PRINT CHR$(7): VTAB PEEK (37
      ) - 1: CALL - 958: GOTO 1280
AF 1320 NEXT
54 1330 HOME : PRINT "Utility compariso
      n of": PRINT : FOR I = 1 TO NU
      A$ = CY$(I): GOSUB 2380: NEXT

```


水電費計量員

```

7E 1340 VTAB 8: PRINT "Which utility would you like to see? Please enter number.": PRINT: FOR I = 1 TO C: POKE 1403,35: PRINT I: "UTS(I): NEXT
3C_1350 PRINT: INPUT "Number: "; SE$; SE = VAL(SE$): IF SE < 1 OR SE > 4 THEN PRINT CHR$(7): GOTO 1330
07_1360 POKE 34,22: POKE 216,0: ONERR GOTO 1380
28_1370 FOR I = 1 TO NU: PRINT D$: "VERIFY UTS(SE): CYS(I): NEXT: GOTO 1390
86_1380 CALL - 3288: PRINT CHR$(7): PRINT "Sorry, there is no UTS(SE)" data for "CYS(I)": PRINT: INPUT "Press RETURN to resume": "YNS: TEXT: GOTO 380
3B_1390 POKE 216,0: ONERR GOTO 2680
FA_1400 J = 0: FOR I = 1 TO NU: PRINT D$: "OPEN UTS(SE), CYS(I): PRINT D$: "READ UTS(SE): CYS(I)
0D_1410 J = J + 1: INPUT UN(J), BC(J), TC(J): IF J / 12 < > INT (J / 12) THEN 1420
43_1430 PRINT D$: "CLOSE": NEXT
97_1440 TEXT: HOME: PRINT "Utility: ": INVERSE: PRINT UTS(SE): NORMAL
56_1450 GOSUB 2250: PRINT "Year/Month": POKE 1403,25: PRINT "Units": POKE 1403,36: PRINT "Base Cost": POKE 1403,51: PRINT "Cost/Unit": POKE 1403,65: PRINT "Total Cost"
7D_1460 GOSUB 2250
E3_1470 M = 0: FOR I = 1 TO 12
59_1480 FOR J = 0 TO NU * 12 STEP 12: M = M + 1: IF M > NU THEN 1540
03_1490 PRINT CYS(M): "M$(I): X$ = STR$(UN(I + J)): POKE 1403,29 - LEN(X$): PRINT X$: X$ = STR$(BC(I + J)): POKE 1403,29 - LEN(X$): PRINT X$: X$ = STR$(TC(I + J)): POKE 1403,29 - LEN(X$): PRINT X$: IF UN(I + J) - 0 THEN X$ = ".00": GOTO 1530
2A_1500 X$ = STR$(BC(I + J) / UN(I + J)): IF LEN(X$) > 5 THEN X$ = LEFT$(X$, 5): GOTO 1530
03_1520 IF LEN(X$) < 5 THEN X$ = X$ + "0": GOTO 1520
E6_1530 POKE 1403,59 - LEN(X$): PRINT X$: X$ = STR$(TC(I + J)): GOSUB 2290: POKE 1403,74 - LEN(X$): PRINT X$
DB_1540 NEXT J: M = 0: PRINT
EA_1550 IF I = NU THEN 1570
94_1560 IF I / (7 - NU) = INT (I / (7 - NU)) THEN GOSUB 1710
C7_1570 NEXT
C3_1580 J = 1: FOR I = 1 TO NU: UN = 0: BC = 0: PC = 0: TC = 0: FOR J = J TO J + 11
4D_1590 UN = UN + UN(J): BC = BC + BC(J): TC = TC + TC(J): NEXT
0A_1600 IF UN > 0 THEN CP = BC / UN
2C_1610 PRINT CYS(I): "Totals": X$ = STR$(UN): POKE 1403,29 - LEN(X$): PRINT X$: X$ = STR$(BC): GOSUB 2290: POKE 1403,44 - LEN(X$): PRINT X$
4F_1620 X$ = STR$(CP): IF LEN(X$) > 5 THEN X$ = LEFT$(X$, 5): GOTO 1640
15_1630 IF LEN(X$) < 5 THEN X$ = X$ + "0": GOTO 1630
2A_1640 POKE 1403,59 - LEN(X$): PRINT X$: X$ = STR$(TC): GOSUB 2290: POKE 1403,74 - LEN(X$): PRINT X$
C1_1650 NEXT
9D_1660 VTAB 24: PRINT "Press 'P' to print or <ESC> to go to menu.":
D0_1670 K = PEEK (- 16384): IF K < 126 GOTO 1670
3C_1680 IF K = 208 OR K = 240 THEN POKE - 16368,0: POKE 34,23: HOME: GOSUB 1790: POKE - 16368,0: GOTO 1680
70_1690 IF K = 155 THEN POKE - 16368,0: TEXT: GOTO 380
80_1700 GOTO 1870
F0_1710 VTAB 24: PRINT "Press <ESC> to quit. <Return> to continue or 'P' to print.":
AD_1720 K = PEEK (- 16384)
2F_1730 IF K = 155 THEN POKE - 16368,0: POP: TEXT: GOTO 380
46_1740 IF K = 141 THEN POKE - 16368,0: POKE 34,4: HOME: RETURN
IF K = 208 OR K = 240 THEN POKE - 16368,0: POKE 34,23: HOME: GOSUB 1790: POKE - 16368,0: POKE 34,4: HOME: RETURN
GOTO 1720
PRINT D$: RUN METERMAN.GRAPH
REM PRINT ROUTINE W/SCREEN READ
IF PEEK (48896) < > 76 THEN FOR II = 0 TO 3: HK(II) = PEEK (43603 + II): NEXT
PRINT: PRINT D$: "PR#1": PRINT CHR$(9) "80N": REM PRINT 80 COLUMN SCREEN
FOR XX = 1024 TO 1104 STEP 40 FOR YY = XX TO XX + 896 STEP 128
31_1830 FOR ZZ = YY TO YY + 39
26_1840 POKE 49237,0
A7_1850 L = PEEK (ZZ): L$ = L$ + CHR$(L)
1E_1860 POKE 49236,0
AF_1870 L = PEEK (ZZ): L$ = L$ + CHR$(L)
62_1880 NEXT ZZ
E4_1890 PRINT L$: L$ = ""
41_1900 NEXT YY
42_1910 NEXT XX
PRINT: PRINT D$: "PR#0": IF PEEK (48896) = 76 THEN PRINT D$: "PR#0C307": RETURN
FOR II = 0 TO 3: POKE 43603 + I, HK(II): NEXT: RETURN
REM CREATE DATA FILE
HOME: PRINT: VTAB 5: PRINT "There are no data files on this disk. Do you want to create one?": INPUT "YNS: IF LEFT$(YNS, 1) = "n" OR LEFT$(YNS, 1) = "N" THEN 470
D3_1960 VTAB 7: INPUT "What year do you want to add?": YR$: IF LEN(YR$) < 2 OR LEN(YR$) > 4 THEN PRINT CHR$(7): PRINT CHR$(26): PRINT: GOTO 1960
2F_1970 IF LEN(YR$) < 4 THEN YR$ = "19" + YR$
EB_1980 IF YR = 0 THEN 2030
77_1990 FL = 0: FOR I = 1 TO YR
B8_2000 IF YR$ = YR$(I) THEN FL = 1
A6_2010 NEXT
7F_2020 IF FL THEN PRINT: PRINT CHR$(7): "That year already exists.": PRINT: INPUT "Press RETURN to resume.": YNS: FL = 0: HOME: GOTO 1960
2E_2030 YR = YR + 1: YR$(YR) = YR$
F5_2040 EF = 2: PRINT D$: "OPEN YEARS, L5": PRINT D$: "WRITE YEARS, R0": PRINT YR: PRINT D$: "WRITE YEARS, R": PRINT YR$: PRINT D$: "CLOSE": PRINT CHR$(11): VTAB 9: FOR I = 1 TO 4: POKE 1403,35: IF U(I) = 1 THEN INVERSE: PRINT I: "NORMAL: PRINT UTS(I): NEXT: PRINT CHR$(11)
C4_2070 PRINT: INPUT "Enter number of utility to track (0 or RETURN to end)": NUS: NU = VAL(NUS): IF NU < 0 OR NU > 4 THEN PRINT CHR$(7): GOTO 2050
17_2080 IF NU = 0 THEN 2100
9D_2090 U(NU) = ABS (U(NU) - 1): GOTO 2050
11_2100 FOR I = 1 TO 4: IF U(I) = 1 THEN NU = NU + 1
A3_2110 NEXT: IF NU = 0 THEN PRINT: PRINT CHR$(7): "No utilities were selected!": PRINT: INPUT "Press RETURN to resume.": YNS: GOTO 2050
8A_2120 IF AD THEN 2180
2F_2130 FOR I = 1 TO 4: IF U(I) < > 1 THEN 2160
9B_2140 EF = 3: PRINT D$: "OPEN UTS(I): YR$: PRINT D$: "WRITE UTS(I): YR$: FOR J = 1 TO 12: FOR K = 1 TO 3: PRINT: NEXT K, J: PRINT D$: "CLOSE"
4B_2150 U(I) = 0
BC_2160 NEXT
81_2170 HOME: GOTO 380
22_2180 POKE 216,0: ONERR GOTO 2210
3F_2190 I = 0: IF U = 0 THEN RETURN
3B_2200 I = I + 1: PRINT D$: "VERIFY UTS(I): YR$: GOTO 2220
7A_2210 IF U(I) THEN PRINT D$: "OPEN UTS(I): YR$: PRINT D$: "WRITE UTS(I): YR$:
FOR J = 1 TO 12: FOR K = 1 TO 3: PRINT: NEXT K, J: PRINT D$: "CLOSE"
1 TO 3: PRINT: NEXT K, J: PRINT D$: "CLOSE"
IF I = 4 THEN POKE 216,0: ONERR GOTO 2680
R GOTO 2680
IF I < 4 THEN 2200
GOTO 500
FOR I = 1 TO 80: PRINT "=": NEXT: RETURN
X = X + 1: IF X > 9 THEN X$ = STR$(X): RETURN
X$ = " " + STR$(X): RETURN
B3_2280 REM DOLLAR/CENTS FORMATTER
B5_2290 IF LEN(X$) = 1 THEN X$ = X$ + ".00": RETURN
29_2300 FOR D = 1 TO LEN(X$)
DF_2310 IF MID$(X$, D, 1) = "." THEN GOSUB 2340
B0_2320 NEXT
F6_2330 X$ = X$ + "00": RETURN
E4_2340 IF D = LEN(X$) - 1 THEN X$ = X$ + "0": POP: RETURN
D2_2350 IF D = LEN(X$) - 2 THEN POP: RETURN
43_2360 X$ = LEFT$(X$, D + 2): POP: RETURN
D6_2370 REM CENTER ROUTINE
A5_2380 HT = 40 - LEN(A$) / 2: POKE 1403, HT: PRINT A$: RETURN
B4_2390 REM DELETE A YEAR
A6_2400 INPUT "What year do you want to delete? (RETURN to cancel)": D Y$
5D_2410 IF DY$ = "" THEN HOME: GOTO 250
52_2420 FL = 0: FOR I = 1 TO YR
45_2430 IF YR$(I) = DY$ THEN FL = 1: YR$(I) = "_": REM UNDERLINE
BA_2440 NEXT
A0_2450 IF NOT FL THEN PRINT: PRINT CHR$(7): "That year is not on the system. Press RETURN to resume.": INPUT "YNS: VTAB 12: PRINT CHR$(11): GOTO 2400
FC_2460 FL = 0: UT = 0
34_2470 POKE 216,0: ONERR GOTO 2480
88_2480 UT = UT + 1: IF UT = 5 THEN 2510
47_2490 PRINT CHR$(4): "DELETE UTS(UT): DY$
7E_2500 GOTO 2480
20_2510 POKE 216,0: ONERR GOTO 2680
A9_2520 IF YR = 1 THEN YR = 0: PRINT CHR$(4): "DELETE YEARS": GOTO 200
8A_2530 EF = 4: PRINT CHR$(4): "OPEN YEARS, L5": PRINT CHR$(4): "WRITE YEARS, R0": PRINT YR - 1
60_2540 GOSUB 2600
A9_2550 FOR I = 1 TO YR - 1
76_2560 PRINT CHR$(4): "WRITE YEARS, R": PRINT YR$(I)
E9_2570 NEXT: PRINT CHR$(4): "CLOSE"
F0_2580 GOTO 200
98_2590 REM SORT YEARS
97_2600 FOR I = 1 TO YR - 1
A1_2610 FOR J = I + 1 TO YR
B9_2620 IF YR$(I) < YR$(J) THEN 2640
50_2630 T$ = YR$(I): YR$(I) = YR$(J): YR$(J) = T$
89_2640 NEXT J
8C_2650 NEXT I
F6_2660 RETURN
49_2670 REM ERROR HANDLING ROUTINE
DB_2680 ER = PEEK (222): EL = PEEK (218) + PEEK (219) * 256: CALL - 3288
0D_2690 IF ER = 6 AND EF = 1 THEN 1950: REM CREATE A FILE
82_2700 TEXT: HOME: VTAB 12
0C_2710 IF ER = 255 AND LEN(YR$) < 4 THEN 250
61_2720 IF ER = 255 THEN GOTO 380
65_2730 IF ER = 8 THEN HOME: VTAB 12: PRINT "A disk error has occurred. Please check drive door and disk. Press RETURN to retry.": INPUT "YNS: HOME: ON EF GO TO 200, 2040, 2140, 2530
C8_2740 IF ER = 22 THEN 250
A8_2750 PRINT "An error has occurred in line ", EL: "The error code is ", ER: "PRINT "Please refer to your manual.": END
C5_2760 TEXT: HOME: VTAB 12: PRINT "SORRY, THIS PROGRAM WAS DESIGNED TO WORK ONLY ON AN APPLE //C OR R 86-COL. //E.": END

```

水電費計量員

```

69 10 REM *****
40 20 REM * METERMAN GRAPH *
CF 30 REM * COPYRIGHT(C)1988 *
95 40 REM * BY COMPUTING AGE *
6D 50 REM *****
65 80 EF = 1: ONERR GOTO 1770
7C 90 PRINT CHR$(4):"BLOOD METERMAN.S
HAPE$,AS 3C00": POKE 232,0: POKE
233,0: LOMEN: 24578: SCALE= 1: R
OT: 0
A4 100 REM INITIALIZE
74 110 D$ = CHR$(4): DIM UN(12),BC(12)
,CP(12),TC(12),MS(12),T(12): C =
4
5E 120 FOR I = 1 TO C: READ UTS(I): NEX
T : DATA ELECTRICITY,GAS,OIL,WAT
ER
94 130 FOR I = 1 TO 12: READ MS(I): NEX
T
50 140 DATA JAN,FEB,MAR,APR,MAY,JUN,JU
L,AUG,SEP,OCT,NOV,DEC
39 150 REM TITLE PAGE
69 160 PRINT D$"FR#3": PRINT
CD 170 PRINT D$"VERIFY YEARS"
B4 180 PRINT D$"OPEN YEARS,LE": PRINT D
$ READ YEARS,R0: INPUT YR: DIM
YR$(YR): FOR I = 1 TO YR: PRINT
D$"READ YEARS,R1: INPUT YR$(I):
NEXT : PRINT D$"CLOSE"
FD 190 IF PEEK(10) = 10 THEN YR$ = S
TR$( PEEK(11)) + STR$( PEEK
(12)): GOTO 290
6E 200 IF YR = 1 THEN YR$ = YR$(1): GOT
O 290
EC 210 GOSUB 1680
9B 220 HOME: VTAB 5: PRINT "The follow
ing years are on the system": P
RINT
12 230 FOR I = 1 TO YR: PRINT YR$(I):
NEXT : REM SIX SPACES"
70 240 NEXT : PRINT
71 250 PRINT "Please enter the year tha
t you want to graph. (0) or RETU
RN for the Main Menu. Please ch
oose :": INPUT "":YR$
EF 260 IF VAL(YR$) = 0 THEN LEAVE 1420
40 270 CH = 0: FOR I = 1 TO YR: IF YR$ =
YR$(I) THEN CH = 1
6E 280 NEXT : IF NOT CH THEN PRINT C
HR$(7): GOTO 220
7B 290 HOME: VTAB 3: PRINT "Year :":
INVERSE : PRINT YR$: NORMAL
IF PL THEN 360
F0 300 POKE 218,0: EF = 2: ONERR GOTO 3
40
D2 310 I = 0
1C 320 I = I + 1: PRINT D$"VERIFY UTS(I)
YR$:UT(I) = 1
21 330 IF I < C THEN 330
B6 340 POKE 218,0: EF = 3: ONERR GOTO 1
770
09 350 VTAB 5: PRINT "The following uti
lities are on the system for "YR
$": PRINT
D5 360 U = 0
86 370 FOR I = 1 TO C: IF UT(I) = 1 THE
N U = U + 1: POKE 1403,35: PRINT
U, "UTS(I),TS(U) = UTS(I)
7A 380 NEXT : PRINT
CB 390 IF U = 1 THEN FOR I = 1 TO C: I
F UT(I) = 1 THEN UTS = UTS(I)
A4 400 IF U = 1 THEN NEXT : PRINT UTS"
has been selected by default.":
GOTO 470
65 410 INPUT "With what utility do you
want to work?": UTS: IF UTS = ""
THEN PRINT CHR$(7): VTAB 5:
PRINT CHR$(26): GOTO 360
0D 430 IF VAL(UTS) < 1 OR VAL(UTS)
> U THEN PRINT CHR$(7): VTAB
5: PRINT CHR$(26): GOTO 360
0B 440 UTS = TS( VAL(UTS))
D2 450 FOR I = 1 TO C: IF UTS = LEFT$(
UTS(I), LEN(UTS)) AND UT(I) =
1 THEN UTS = UTS(I): GOTO 470
90 460 NEXT : PRINT CHR$(7): VTAB 5:
PRINT CHR$(26): GOTO 360
47 470 IF YR$ = BYS AND UTS = BUS THEN
B4 480 PRINT D$"OPEN UTSYR$: PRINT D$
READ "UTSYR$: FOR I = 1 TO 12: I
NPUT UN(I),BC(I),TC(I): NEXT : P
RINT D$"CLOSE": IF UTS < > BUS
THEN PL = 0
60 490 REM MAIN MENU
B1 500 BY$ = YR$: HOME: PRINT "Year :":
INVERSE : PRINT YR$: NORMAL :
POKE 1403,58: PRINT "Utility "
: INVERSE : PRINT UTS: NORMAL
6F 510 IF PL THEN VTAB 22: PRINT "The r
e is data plotted. Press <V> to
view."
49 520 VTAB 3: A$ = "METERMAN.GRAPH *
*": GOSUB 1670
1E 530 VTAB 7: PRINT "Please select whi
ch data you would like plotted.":
PRINT
7D 540 A$ = "(1) Plot Monthly Unit Usage
": GOSUB 1670: A$ = "(2) Plot Mon
thly Base Cost": GOSUB 1670: A$
= "(3) Plot Monthly Cost/Unit":
GOSUB 1670: A$ = "(4) Plot Month
ly Total Cost": GOSUB 1670
CA 550 A$ = "(5) Save Current Graph
": GOSUB 1670: A$ = "(6) Change Y
ear and Utility": GOSUB 1670: A$
= "(7) Return to Main Menu":
GOSUB 1670: PRINT : REM 5/4 SPA
CES
D9 560 POKE 1403,20 INPUT "Please choo
se one of the above:": S$: IF S$
= "V" THEN GOSUB 1600. GOTO 500
44 570 S = VAL(S$)
18 580 IF S < 1 OR S > 7 THEN PRINT C
HR$(7): GOTO 500
FB 590 IF S > 4 THEN ON S - 4 GOTO 143
0,200,1420
5F 600 IF NOT PL THEN SE = S: PL = 1: E
= 1: GOTO 670
5F 610 IF PL = 4 THEN PRINT : PRINT C
HR$(7): "The maximum number of gr
aphs has been plotted.": GOTO 64
0
34 620 IF BUS = UTS AND SE = S THEN PR
INT : INPUT "Do you want to eras
e the prior graph?": YN$: IF LE
FT$(YN$,1) = "Y" THEN 650
0A 630 IF BUS = UTS AND SE = S THEN E =
0: GOTO 670
45 640 PRINT : INPUT "This selection wi
ll destroy the last graph drawn.
Do you wish to continue?": YN$:
IF LEFT$(YN$,1) < > "Y" THEN
HOME: GOTO 500
70 650 E = 1: PL = 1: SE = S
19 660 REM SCALE GRAPH
BD 670 ON SE GOSUB 600,740,800,890: GOT
O 960
CF 680 IF E = 0 THEN PL = PL + 1: RETUR
N
27 690 H = UN(1): FOR I = 2 TO 12: IF UN
(I) > H THEN H = UN(I)
FE 700 NEXT
39 710 TH = INT(H)
CT 720 IF TH / 100 < > INT(TH / 100)
THEN TH = TH + 1: GOTO 720
9E 730 F = INT(TH / 10): RETURN
C6 740 IF E = 0 THEN PL = PL + 1: RETUR
N
AC 750 H = BC(1): FOR I = 2 TO 12: IF BC
(I) > H THEN H = BC(I)
0B 760 NEXT
45 770 TH = INT(H)
DF 780 IF TH / 100 < > INT(TH / 100)
THEN TH = TH + 1: GOTO 780
AA 790 F = INT(TH / 10): RETURN
E4 800 FOR I = 1 TO 12: IF UN(I) = 0 TH
EN CP(I) = 0. GOTO 820
3B 810 CP(I) = BC(I) / UN(I)
0A 820 NEXT
C7 830 IF E = 0 THEN PL = PL + 1: RETUR
N
6D 840 H = CP(1): FOR I = 2 TO 12: IF CP
(I) > H THEN H = CP(I)
0A 850 NEXT
AB 860 TH = INT(H * 1000)
DD 870 IF TH / 100 < > INT(TH / 100)
THEN TH = TH + 1: GOTO 870
42 880 F = TH / 10000: TH = TH / 10000: RE
TURN
D3 890 IF E = 0 THEN PL = PL + 1: RETUR
N
3B 900 H = TC(1): FOR I = 2 TO 12: IF TC
(I) > H THEN H = TC(I)
03 910 NEXT
3D 920 TH = INT(H)
CF 930 IF TH / 100 < > INT(TH / 100)
THEN TH = TH + 1: GOTO 930
A2 940 F = INT(TH / 10): RETURN
RE 950 REM DRAW GRAPH
73 960 IF E = 0 THEN PRINT CHR$(12)
CHR$(21): PRINT : POKE 49232,0:
POKE 49234,0: POKE 49237,0: POK
E 49239,0: GOTO 1140
9A 970 PRINT CHR$(12): CHR$(21): PRI
NT : BGR2: HCOLOR= 3
41 980 A$ = "UTILITY": UTS: VT = 8: HT
= 50: GOSUB 1510
8B 990 HPLLOT 40,10 TO 40,120 TO 279,120
B8 1000 VT = VT + 8: HT = 12: FOR I = TH
TO 0 STEP F
4B 1010 A$ = STR$(I): IF LEFT$(A$,4)
= ".000" THEN A$ = ".1": I : 1
DD 1020 IF LEFT$(A$,4) = ".99" THEN
A$ = ".01": I = .01
95 1030 IF VAL(A$) < .009 THEN A$ = "
0"
FE 1040 IF LEN(A$) > 4 THEN AA = VAL
(A$) - INT(VAL(A$)): AA$ =
STR$(AA): LA = LEN(AA$): LP =
10 ^ (LA - 1): AA = INT(AA *
LP) / LP: A$ = STR$(INT(VAL
(A$)) + STR$(AA))
FF 1050 GOSUB 1510: VT = VT + 11: HT = 12
B9 1060 NEXT
5D 1070 FOR I = 1 TO 12: VT = 122: HT = 4
0 + (I * 18): A$ = MS(I): ROT = 1
6: GOSUB 1580: NEXT
6C 1080 ON SE GOSUB 1090,1100,1110,1120
: GOTO 1130
26 1090 A$ = "UNITS": RETURN
DD 1100 A$ = "BASE COST": RETURN
BA 1110 A$ = "COST/UNIT": RETURN
R9 1120 A$ = "TOTAL COST"
4A 1130 VT = 25: HT = 0: ROT = 16: GOSUB 1
560
59 1140 ON PL GOTO 1150,1160,1170,1180
35 1150 VT = 180: HT = 0: A$ = YR$: GOSUB
1510: HCOLOR= 3: HPLLOT 35,163 T
O 80,163: GOTO 1190
5E 1160 VT = 180: HT = 70: A$ = YR$: GOSUB
1510: HCOLOR= 1: HPLLOT 105,163
TO 130,163: GOTO 1190
AF 1170 VT = 180: HT = 140: A$ = YR$: GOSU
B 1510: HCOLOR= 5: HPLLOT 175,16
3 TO 200,163: GOTO 1190
25 1180 VT = 180: HT = 210: A$ = YR$: GOSU
B 1510: HCOLOR= 2: HPLLOT 245,16
3 TO 279,163: GOTO 1190
3C 1190 FOR I = 1 TO 12: ON SE GOSUB 12
00,1210,1220,1230: NEXT : GOTO
1240
27 1200 T(I) = UN(I): RETURN
D8 1210 T(I) = BC(I): RETURN
13 1220 T(I) = CP(I): RETURN
05 1230 T(I) = TC(I): RETURN
05 1240 SX = 58: IF TH = 0 THEN SY = 120
: GOTO 1260
9A 1250 SY = 120 - ((104 / TH) * T(I))
DD 1260 FOR I = 2 TO 12
90 1270 NX = SX + 18: IF TH = 0 THEN NY
= 120: GOTO 1300
62 1280 NY = 120 - ((104 / TH) * T(I))
25 1290 IF NY < 10 THEN NY = 10
85 1300 HPLLOT SX,SY TO NX,NY: SY = NY: SX
= SX + 18
86 1310 NEXT : BUS = UTS
A1 1320 A$ = "<ESC> FOR ANOTHER PLOT <P>
TO PRINT GRAPH.": VT = 180: HT =
0: GOSUB 1510
A9 1330 K = PEEK(-16384)
D9 1340 IF K = 155 THEN POKE - 16368,
0: TEXT : VT = 180: HT = 0: GOSUB
1510: PRINT D$"FR#3": GOTO 500
9D 1350 IF K = 208 THEN POKE - 16368,
0: GOTO 1370
7A 1360 GOTO 1330
A2 1370 REM PRINT GRAPH (EPSON MX-80 &
GRAPPLER INTERFACE)
6A 1380 VT = 180: HT = 0: GOSUB 1510
CE 1390 PRINT D$"FR#1": PRINT CHR$(9)
"GE2"
F5 1400 PRINT D$"FR#0"
GOTO 1320
64 1410 PRINT D$"RUN METERMAN"
6C 1420 REM SAVE SCREEN
91 1430 HOME: VTAB 12: INPUT "Enter na
me for graph :": NA$
5A 1450 IF NA$ = "" THEN 500
F9 1460 IF LEN(NA$) > 15 THEN PRINT
CHR$(7): PRINT "File name too
long!": PRINT : INPUT "Press R
ETURN to try again.": YN$: GOTO
1430
7F 1470 PRINT D$"SAVE "NA$",AS4000,LS1
FFF"
BC 1480 PRINT : PRINT "File has been sa
ved. Press RETURN for menu.":
INPUT "":YN$
GOTO 500
35 1500 REM DRAW CHARACTERS ON HIRES S
CREEN - NORMAL
93 1510 FOR CH = 1 TO LEN(A$)
87 1520 IF MID$(A$,CH,1) = " " THEN H
T = HT + 8: GOTO 1540
0B 1530 XDRAW ASC ( MID$(A$,CH,1)) -
32 AT HT,VT: HT = HT + 8
40 1540 NEXT : RETURN
26 1550 REM DRAW CHARACTERS ON HIRES S
CREEN - ROTATED
A7 1560 FOR CH = 1 TO LEN(A$)
69 1570 IF MID$(A$,CH,1) = " " THEN 1
580
DB 1580 DRAW ASC ( MID$(A$,CH,1)) - 3
2 AT HT,VT
2A 1590 VT = VT + 6: NEXT : ROT = 0: RETU
RN
54 1600 PRINT CHR$(12) CHR$(21): PRI
NT : POKE 49232,0: POKE 49234,0
: POKE 49237,0: POKE 49239,0
C8 1610 A$ = "PRESS <ESC> FOR MENU. <P>
TO PRINT GRAPH": VT = 180: HT = 0
: GOSUB 1510
2C 1620 S = PEEK(-16384)
EF 1630 IF S = 155 THEN POKE - 16368,
0: TEXT : VT = 180: HT = 0: GOSUB
1510: PRINT D$"FR#3": RETURN
31 1640 IF S = 208 THEN POKE - 16368,
0: VT = 180: HT = 0: GOSUB 1370:
GOTO 1610
7E 1650 GOTO 1620
D7 1660 REM CENTER ROUTINE
A6 1670 HT = 40 - LEN(A$) / 2: POKE 14
03,HT: PRINT A$: RETURN
95 1680 REM SORT YEARS
BA 1690 FOR I = 1 TO YR - 1
9E 1700 FOR J = I + 1 TO YR
B3 1710 IF YR$(I) < YR$(J) THEN 1730
4D 1720 TS = YR$(I): YR$(I) = YR$(J): YR$(
J) = TS
86 1730 NEXT J
89 1740 NEXT I
F3 1750 RETURN
48 1760 REM ERROR HANDLING ROUTINE
B1 1770 ER = PEEK(222): EL = PEEK(218)
+ PEEK(219) * 256: TEXT : H
OME: VTAB 12
6B 1780 IF ER = 6 AND EF = 1 THEN PRIN
T : PRINT CHR$(7): "Sorry, ther
e is no data to be graphed.": P
RINT D$"RUN METERMAN"
46 1790 IF EF = 9 THEN PRINT "Error nu
mber "ER" has occurred.": INPUT
"Press RETURN to try again.": Y
N$: GOTO 1430
BE 1800 IF ER = 22 THEN 490
06 1810 HOME: VTAB 12: PRINT "Error nu
mber "ER" has occurred."
E1 1820 PRINT "The error occurred in li
ne "EL"."
C5 1830 PRINT "Please refer to your App
leSoft Reference Manual."

```


維修保養 瞭如指掌

「世星電腦器材維修中心」為法國「湯遜」電腦
螢幕及其主機特約指定維修公司；

經過多年來努力成果，世星電

腦器材有限公司，發展成

今日全港最大最成功及

設備最完善的電腦

器材維修公司之一，

所屬分公司遍佈

整個香港，服務

員工多達百名；而

每個員工都要經過

最嚴格的專業訓練，

能夠在千變萬化的科技

世界裏，發揮驚人的工作效率，

時刻為你解決問題；事實上，

「世星」累積多年經驗
，早已對「湯遜」

產品無論在

結構，線路

和原廠零件

裝配上瞭如

指掌，不但節省

維修時間，而且

加強了耐用性，

真是物超所值。

查詢電話 3-7293391-3

創業精神全為您
世星服務第一家

DISTRIBUTOR FOR
THOMSON

世星電腦器材有限公司(工程部)

WORLDSTAR COMPUTER SUPPLY CO., LTD. (ENGINEERING DEPT.)

九龍長沙灣道266-268號昌發大廈7樓1-4室

7/F., Rm. 1-4, Cheong Fat Building, 266-268

Cheung Sha Wan Road, Kowloon.

Tel: 3-7293391-3 Telex: 37017 MSTCO HX

Fax: 3-7850422 Tel: 3-7283286-8



超動感創作遊戲

銀河之虎

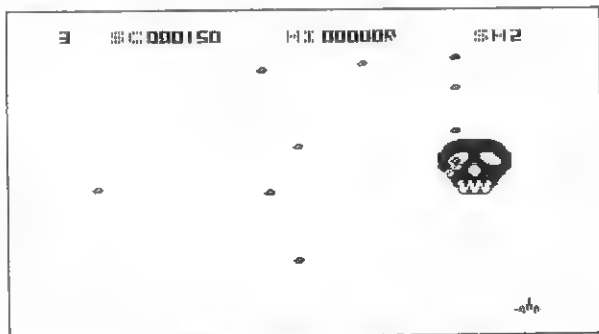
吳佳有

本程式可配合魔音咭使用作立體聲效輸出

這個遊戲的概念是參考街機，另外是筆者的一個好友提供。本遊戲和其他 ARCADE GAME 差不多，但筆者突破一點，過往到現在的遊戲都是有一個不好的設計，便是遊戲中的敵人必定有一定規則的出現，使玩者玩了不久便容易掌握控制，有所準備。因此設計員必須把遊戲提高難度，例如加快敵人移動速度，增加敵人數量等，這樣的遊戲：一是十分易玩，一是十分難玩，故沒有什麼挑戰性。在芸芸衆多的 ARCADE GAME 當中，筆者反而喜歡香港人寫的一個名為 GALAXY FIGHTER，是電腦時代專欄作者麥法基先生的作品。至於本遊戲便是隨機把敵人放於任一螢幕邊緣出現，另外敵人移動的途徑也是隨機的，因此玩者除了要有好技巧之外，還要靠些運氣。

特別地方

本遊戲的玩法十分容易，所以只談些特別的地方。每當飛船碰到 POWER 時，按 BUTTON 0 便連發好幾粒彈，不過如果飛船毀滅後再進行便回復一按一發彈。按 BUTTON 1 可使敵人停止移動任你打，但一段時間後便無效，這功能也可同時毀滅敵人的子彈；另外使用次數有限，多少在最左上角的數字表示。



最後一提，本遊戲是需要 64 K 記憶才能玩，而筆者用了 DAVID DOS 的搬 DOS 功能把 DOS 移到 RAM CARD 上才來進行遊戲，至於其他搬 DOS 程式也可以。最後筆者會在將來為 APPLE 寫更多 GAME，有可能的話會嘗試用 GAME MAKER 來創作，而本遊戲是筆者初次在高解像模式下編寫的遊戲。

注意本遊戲可配合 MOCKING BOARD，只要看到 TITLE，然後按“Y”鍵便可。

銀河之虎

PRESS ANY KEY

<ESC> TO PAUSE

<Y> TO GET STEREO SOUND

APPLE VER. * MAR.1988 #1

「銀河之虎」遊戲是由一組五個程式組成：

1. MW OF TIGER (BASIC 啟動程式)
2. PI.MW OF TIGER
3. MW.ANM
4. MW.OBJ
5. MW.LEVEL (見列表 1)

玩者在執行本遊戲前，必須先將 DOS 移上 RAM 咭之上（搬移 DOS 的方法可見「電腦時代 1—24 期合訂本」P.31 的「將 DOS 移上 RAM 咭」一文）。然後再 RUN MW OF TIGER 即可。

鍵入程式

本遊戲是由一組五個程式組成，由於程式列表冗長，這裡不打算全部列出，只選登 MW.LEVEL 這個程式，其餘 4 個程式則收錄在同期出版的程式磁碟之上。玩者除必須擁有這期的程式磁碟外，還要鍵入列表 1 的 MW.LEVEL 程式，存錄在同一張磁碟上方可執行。

列表 1 的 MW.LEVEL 是利用 MERLIN ASSEMBLER 寫成，不懂 ASSEMBLER 的讀者可照左邊的機械碼鍵入。在鍵入機械碼之前，請先將 DOS 移上 RAM 咭方可，否則後果自負。鍵入完後可用 BSAVE MW.LEVEL, A\$9600, L\$71A 指

銀河之虎

令存入磁碟。

為方便讀者，我們將一個搬移DOS的工具程式〔DOS-UP〕一併收錄在今期的程式磁碟之上。

〔編者按：程式磁碟長期訂戶毋須鍵入MW.L

EVEL程式，閣下所收到的磁碟經錄齊所有6個FILES，只要先BRUN DOS-UP再RUN MW.OF TIGER即可。〕

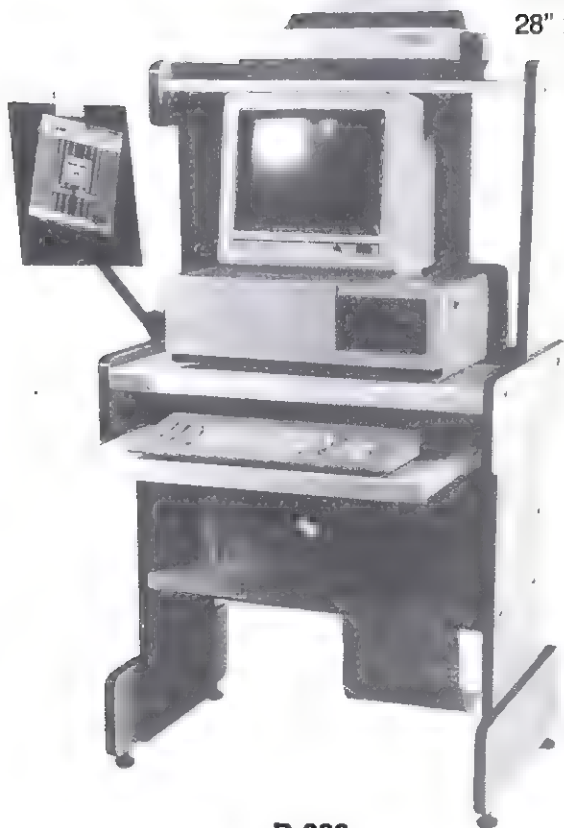
此外，MW.OBJ及MW.LEVEL兩個列表的源程式亦收錄在同一張磁碟之上。

1	* MW LEVEL.S		84	OBJVAL	\$FD	96A7	D0 03	167	BNE	LS25
2	* BY NG KAI YAU		85	OBJVAL2	\$FE	96A9	4C E9 97	168	IMP	SLEVEL24
3	* COPYRIGHT(C)1988		86	LEFLAG	\$FF	96AC	4C F4 97	169	JMP	SLEVEL25
4	* BY COMPUTING AGE		87	ALCOUNT	\$50			170	*	
5	ORG \$9600		88	VERT2	\$51	96AF	B1 F3	171	SLEVEL0	LDA (LEADDR).Y
6	*		89	SCORE	\$52	96B1	C9 FF	172	CMP	#\$FF
7	XBYTE = \$0		90	OSCORE	\$58	96B3	F0 07	173	BEQ	SL
8	XBIT = \$1		91	PTR	\$5E	96B5	99 00 94	174	STA	OBJLIST.Y
9	VERT = \$2		92	PTR2	\$60	96B8	C8	175	INY	
10	SHNUM = \$3		93	LEVEL	\$62	96B9	4C AF 96	176	JMP	SLEVEL0
11	HIRESL = \$6		94	*		96BC	99 00 94	177	SL	STA OBJLIST.Y
12	HIRESH = \$7		95	LEVELSET	LDY #0	96BF	C8	178	INY	
13	COLLIS = \$B	9600 A0 00	96	LEVELSET2	LDA LEVEL	96C0	B1 F3	179	LDA	(LEADDR).Y
14	XDRAW = \$8F00	9602 A5 62	97			96C2	85 FD	180	STA	OBJVAL
15	OBJLIST = \$9400	9604 C9 01	98			96C4	84 50	181	STY	ALCOUNT
16	PATHLOC = \$9440	9606 D0 03	99	LS2	JMP SLEVEL1	96C6	8C 20 98	182	LDA	LEADDR
17	OBJLOC = \$94A0	9608 4C EC 96	100			96C8	8D 21 98	183	STA	LEADDR
18	PATHLIST = \$9500	960B C9 02	101			96CE	A5 F4	184	LDA	LEADDR+1
19	COLTABLE = \$95E0	960D D0 03	102			96D0	8D 22 98	185	STA	LEADDR+1
20	YVERTH = \$9200	960F 4C F7 96	103	LS3	CMP #3	96D3	60	187	RTS	
21	YVERTL = \$92C0	9612 C9 03	104			96D4	B1 F3	188	SLEVEL00	LDA (LEADDR).Y
22	*	9614 D0 03	105			96D6	C9 FF	189	CMP	#\$FF
23	BUTTON0 = \$C061	9616 4C 02 97	106	LS4	CMP #4	96D8	F0 07	190	BEQ	SL0
24	WAIT = \$FCA8	9619 C9 04	107			96DA	99 00 94	191	STA	OBJLIST.Y
25	ANIMATE = \$4040	961B D0 03	108			96DD	C8	192	INY	
26	INITDRAW = \$41E2	961D 4C 0D 97	109	LS5	CMP #5	96DE	4C D4 96	193	JMP	SLEVEL00
27	INDEXTMP = \$9604	961E C9 05	110			96E1	99 00 94	194	STA	OBJLIST.Y
28	COUT = \$F0KD	9620 D0 03	111			96E4	C8	195	INY	
29	HOME = \$FC58	9622 4C 18 97	112	LS6	CMP #6	96E5	B1 F3	196	LDA	(LEADDR).Y
30	VTABZ = \$FB5B	9624 4C 23 97	113			96E7	85 FD	197	STA	OBJVAL
31	HTAB = \$24	9626 C9 07	114	LS7	CMP #7	96E9	84 50	198	STY	ALCOUNT
32	*	9628 D0 03	115			96EB	60	199	RTS	
33	OBJ0 = \$6606	962B D0 03	116			96EC	A9 23	200	SLEVEL1	LDA #<LEVEL1
34	OBJ1 = \$6604	962E 4C 2E 97	117			96EE	85 F3	201	STA	LEADDR
35	OBJ2 = \$6602	9630 C9 08	118	LS8	CMP #8	96F0	A9 98	202	LDA	#>LEVEL1
36	OBJ3 = \$6600	9632 D0 03	119			96F2	85 F4	203	STA	LEADDR+1
37	OBJ4 = \$6598	9634 4C 39 97	120			96F4	4C AF 96	204	JMP	SLEVEL0
38	OBJ5 = \$6596	9636 C9 09	121	LS9	CMP #9	96F7	A9 41	205	SLEVEL2	LDA #<LEVEL2
39	OBJ6 = \$6594	9638 D0 03	122			96F9	85 F3	206	STA	LEADDR
40	OBJ7 = \$6592	963A 4C 44 97	123			96FB	A9 98	207	LDA	#>LEVEL2
41	OBJ8 = \$6590	963C D0 03	124	LS10	CMP #10	96FD	85 F4	208	STA	LEADDR+1
42	OBJ9 = \$6588	963E 4C 4F 97	125			96FF	4C AF 96	209	JMP	SLEVEL0
43	OBJ10 = \$6586	9640 C9 11	126			9702	A9 5A	210	SLEVEL3	LDA #<LEVEL3
44	OBJ11 = \$6584	9642 D0 03	127	LS11	CMP #11	9704	85 F3	211	STA	LEADDR
45	OBJ12 = \$6582	9644 4C 5A 97	128			9706	A9 98	212	LDA	#>LEVEL3
46	OBJ13 = \$6580	9646 C9 12	129			9708	85 F4	213	STA	LEADDR+1
47	OBJ14 = \$6578	9648 D0 03	130	LS12	CMP #12	970A	4C AF 96	214	JMP	SLEVEL0
48	OBJ15 = \$6576	964A 4C 65 97	131			970D	A9 76	215	SLEVEL4	LDA #<LEVEL4
49	OBJ16 = \$6574	964C D0 03	132			970F	85 F3	216	STA	LEADDR
50	OBJ17 = \$6572	964E C9 13	133	LS13	CMP #13	9711	A9 98	217	LDA	#>LEVEL4
51	OBJ18 = \$6570	9650 D0 03	134			9713	85 F4	218	STA	LEADDR+1
52	OBJ19 = \$6568	9652 4C 70 97	135			9715	4C AF 96	219	JMP	SLEVEL0
53	OBJ20 = \$6566	9654 C9 14	136	LS14	CMP #14	9718	A9 9A	220	SLEVEL5	LDA #<LEVEL5
54	OBJ21 = \$6564	9656 D0 03	137			971A	85 F3	221	STA	LEADDR
55	OBJ22 = \$6562	9658 4C 7B 97	138			971C	A9 98	222	LDA	#>LEVEL5
56	OBJ23 = \$6560	965A D0 03	139	LS15	CMP #15	971E	85 F4	223	STA	LEADDR+1
57	OBJ24 = \$6558	965C 4C 86 97	140			9720	4C AF 96	224	JMP	SLEVEL0
58	OBJ25 = \$6556	965E C9 15	141			9723	A9 C4	225	SLEVEL6	LDA #<LEVEL6
59	OBJ26 = \$6554	9660 D0 03	142	LS16	CMP #16	9725	85 F3	226	STA	LEADDR
60	OBJ27 = \$6552	9662 4C 91 97	143			9727	A9 98	227	LDA	#>LEVEL6
61	OBJ28 = \$6550	9664 C9 17	144	LS17	CMP #17	9729	85 F4	228	STA	LEADDR+1
62	OBJ29 = \$6548	9666 D0 03	145			972B	4C AF 96	229	JMP	SLEVEL0
63	OBJ30 = \$6546	9668 4C 9C 97	146			972E	A9 EA	230	SLEVEL7	LDA #<LEVEL7
64	OBJ31 = \$6544	966A C9 18	147	LS18	CMP #18	9730	85 F3	231	STA	LEADDR
65	ADDR = \$EA	966C D0 03	148			9732	A9 98	232	LDA	#>LEVEL7
66	RNDYAR = \$EC	966E 4C A7 97	149			9734	85 F4	233	STA	LEADDR+1
67	AEXPLO = \$270	9670 C9 19	150	LS19	CMP #19	9736	4C AF 96	234	JMP	SLEVEL0
68	ALIFE = \$2B0	9672 D0 03	151			9739	A9 1E	235	SLEVEL8	LDA #<LEVEL8
69	BUADDR = \$300	9674 4C BD 97	152			973B	85 F3	236	STA	LEADDR
70	BKREG = \$EE	9676 C9 21	153	LS20	CMP #20	973D	A9 99	237	LDA	#>LEVEL8
71	BYREG = \$EF	9678 D0 03	154			973F	85 F4	238	STA	LEADDR+1
72	RAMVAL = \$F0	967A 4C C0 97	155			9741	4C AF 96	239	JMP	SLEVEL0
73	PREG = \$F1	967C C9 22	156	LS21	CMP #21	9744	A9 58	240	SLEVEL9	LDA #<LEVEL9
74	YREG = \$F2	967E D0 03	157			9746	85 F3	241	STA	LEADDR
75	XREG = \$F5	9680 4C C8 97	158			9748	A9 99	242	LDA	#>LEVEL9
76	LEADDR = \$F3	9682 C9 23	159	LS22	CMP #22	974A	85 F4	243	STA	LEADDR+1
77	RND = \$F6	9684 D0 03	160			974C	4C AF 96	244	JMP	SLEVEL0
78	SHYALUE = \$F7	9686 4C D3 97	161			974F	A9 99	245	SLEVEL10	LDA #<LEVEL10
79	INVER = \$F8	9688 C9 24	162	LS23	CMP #23	9751	85 F3	246	STA	LEADDR
80	BULL = \$F9	968A D0 03	163			9753	A9 99	247	LDA	#>LEVEL10
81	OXBYTE = \$FA	968C 4C DE 97	164			9755	85 F4	248	STA	LEADDR+1
82	OXBIT = \$FB	968E C9 24	165	LS24	CMP #24	9757	4C AF 96	249	THE	SLEVEL0
83	OVERT = \$FC		166							

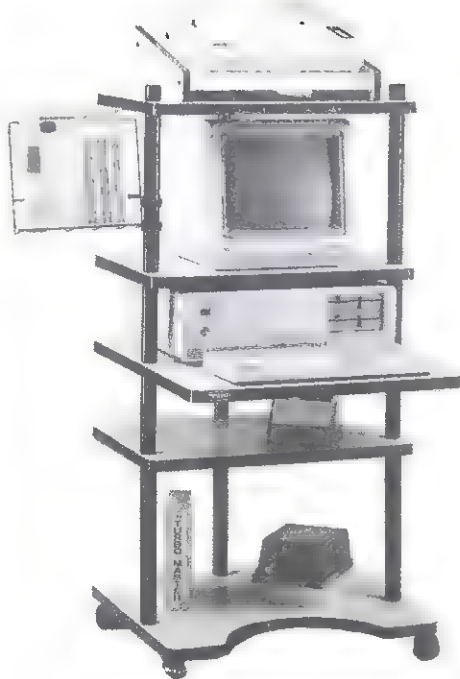
[illegible]

[illegible]

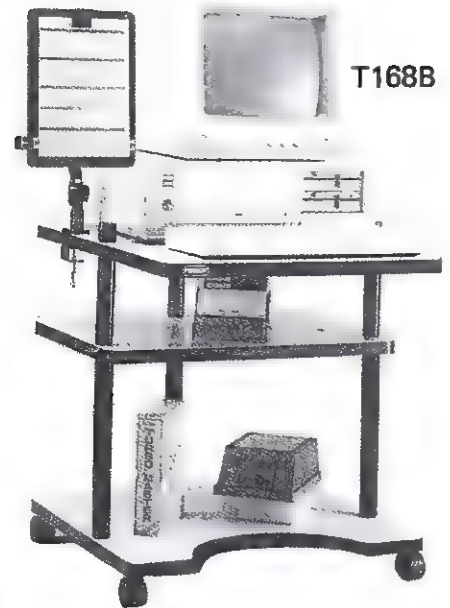
D-757
28" x 14" x 22"



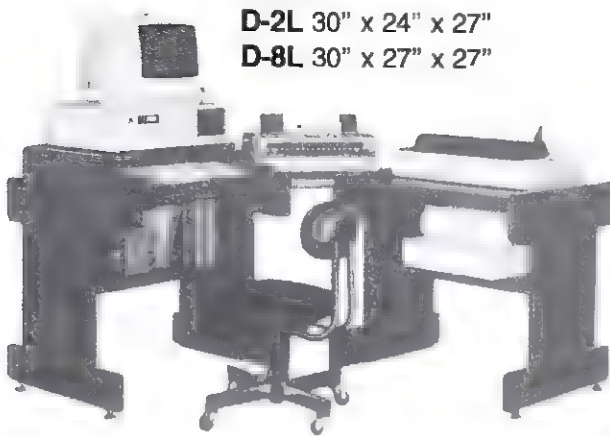
T168AB



T168B



D-238:
D-2L 30" x 24" x 27"
D-8L 30" x 27" x 27"



T168C



D-20BL

- a. 37" x 23 1/4" x 29 1/2"
- b. 42" x 25" x 29 1/2"



D-99 25" x 15 1/2" x 30 1/2"



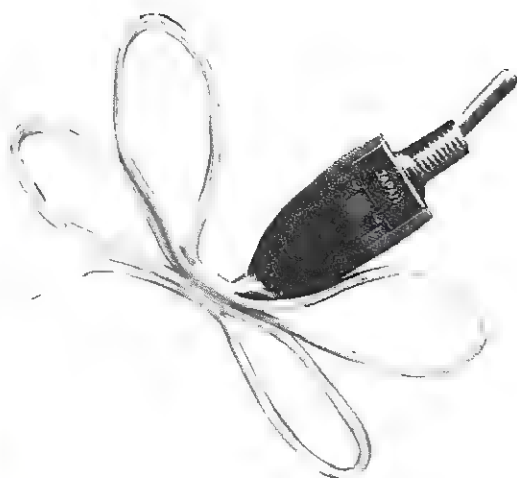
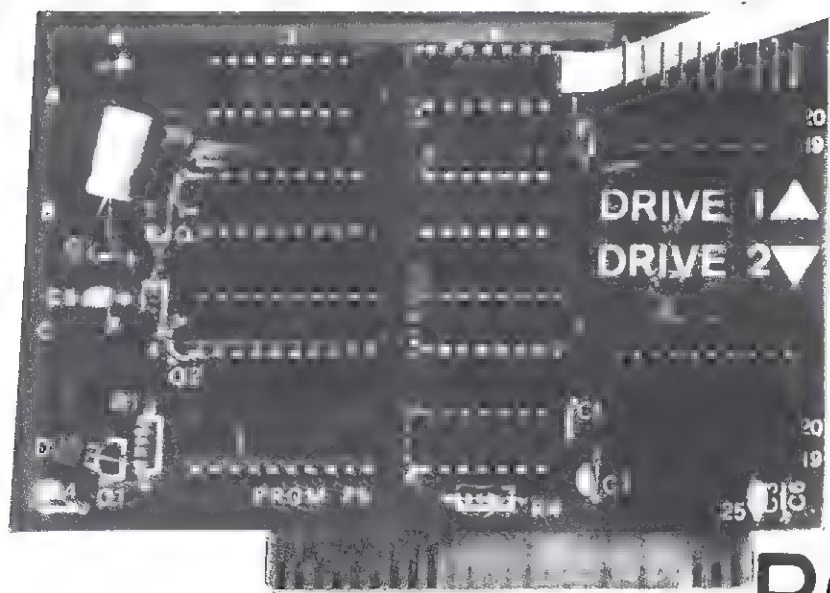
D-18
32" x 20" x 27"



超卓電腦系統有限公司
SUPREMIA SYSTEMS LTD.

Show Room:
Shop No. 20, B/F., Golden Shopping Centre, 146 Fuk Wah St.,
Sham Shui Po, Kowloon, Hong Kong.
Tel: 3-601531, 3-869085
Telex: 48258 SUMIA HX Cable: SUPMIASL
Office:
Room 9A, 9/F., Sui Sing Commercial Bldg.,
202-204 Cheung Sha Wan Rd., Sham Shui Po,
Kowloon, Hong Kong.
Tel: 3-612549, 3-860691

新
產品



BOOT DRIVE 選擇器

在磁碟機控制咭上加裝本產品後可隨意選擇BOOT那部 DRIVE，毋須要揭開主機蓋板調換接線。

本產品優點：直接加裝在磁碟機控制咭上，簡單快捷，毋須改裝控制咭底板線路，即裝即用，絕無「副作用」。

每個只售 \$ 30

特約經銷處：

- 電腦時代讀者服務部
- 深水埗萬達電腦公司

本產品只適合蘋果電腦及其兼容機。

SUPER TRICKOUT

提供加快版選擇

■ 陳國樑

相信各位讀者都玩過SUPER TRICKOUT 這隻GAME,不知道大家有沒有發生以下的情況呢?當玩這GAME時,而又取得很高分數,也想把自己的成果記下給你朋友欣賞時,但很可惜,這GAME 不能記錄最高積分,才關機便把成果失去了。

以上的情況相信大家有可能發生的(包括筆者在內),因此,便把SUPER TRICKOUT修改,改成有以下功能:

- 1.能記取二十個最高積分。
- 2.能選擇普通版或加快版來玩。
- 3.每過一關,就因所失的隻數來獎分。
- 4.每過一版獎一隻。
- 5.把LEVEL總數改為255。

本人還把全隻SUPER TRICKOUT改為RDOS版本,使遊戲的READ、WRITE加快。如各位身旁有一隻SUPER TRICKOUT,可以依着以下步驟修改:

1. 用同期的RDOS 40 TRACK FORMATTER 做出一隻空碟(注意:因磁片是40TRACK, 因此它能記載更多的LEVEL)

2. 跟着利用任何一個版本的R/DOS系統把SUPER TRICKOUT碟上7個FILE 抄到空碟上。

—PI.SUPER TRICK OUT (A8192,L8184)

—PI.TITLE PICTURE (A8192,L8184)

—PI.TITLE PICTURE1 (A8192,L8184)

—PI.TITLE PICTURE2 (A8192,L8184)

—TO (A24576,L81)

—X.Y BLOCK (A28928,L768)

—SUPER TRICK OUT.ANM (A34770,L3630)(註1)

3. 跟着取出同期出版的程式磁碟B碟,將第二面(即R/DOS FORMAT 一面)放進,並把下列各FILES搬到先前的空碟上:

—H

—APPLE

—PLAY

—MOVE (A768,L34)

—FAST (A25333,L255)

—LOOKUP (A25856,L768)

4. 另外再製造一個TEXT FILE“HI”作為儲存最高積分記錄之用。其製造方法如下:首先鍵入& STORE “HI”,768,768,造出一個B型檔。然後再BOOT 起任何SECTOR EDITOR,讀取RDOS的VTOC(在TRACK\$1之上),大家可利用SCAN BYTE 功能來找出“HI”所在之SECTOR,將代表B型檔的數值C2改為D4(即T型檔),然後再將緊隨D2之後第2位址至第5個位址的數值全部改為00(即改變開始位址值及長度值),再WRITE回碟上,即可成功造出一個“HI”TEXT檔。

5. 大家此時只要從新BOOT 起這張空碟,再鍵入& RUN“H”即可進行遊戲了。新版本的SUPER TRICKOUT 提供有三項選擇:

1. 普通版
2. 自製LEVEL
3. 加快版

只要按1、2或3來選定便可正式開始遊戲。當進行遊戲時,電腦便依你所選的版本來給分數。普通版是每磚10分,但加快版是雙倍計分(包括BONUS也是),而每版中不死多過兩隻便會有獎分,每過一LEVEL亦有一隻獎勵。

本人同時亦設計了11個不同的LEVEL給各位作為“熱身”之用。所有這11個LEVEL都一併收錄在今期的程式磁碟B碟上。檔名是LEVEL X (X是1至11),抄過碟的方法十分簡單。先& RECALL“LEVEL X”,換碟,打入& STORE“LEVEL X”,28672,122即可。

最後為大家解釋有關加快的原理。筆者將SUPER TRICKOUT 主程式的所有延遲(JSR\$FCA8)改為EA EA,如此一來,程式運行速度便加快了。

註1: SUPER TRICK OUT.ANM這個FILE 必定要使用以下的方法才可以把它寫上空碟:

* BLOAD SUPER TRICK OUT.ANM,A\$27D2

* CALL-151

* 87D2<27D2.3630M

(如果有HANG 機現象則按CTRL-RESET便行)

* CTRL-C [RET] 返回BASIC狀態

* & STORE“SUPER TRICK OUT.ANM”,34770,3630

為II系列帶來新境界的系統，有類似MAC
操控環境的功能。未來8-BIT軟件再現光芒

圖象環境操控系統

GEOS

Biscuit Craze Continues

一間出名軟件公司BERKELY SOFTWARE WORKS (BSW)，正創製一個與PRODOS兼容的程式系統。它是在8-BIT APPLE II 上操作，配合軟件，能造出類似MACINTOSH形式的桌面印刷，畫圖功能，文字處理，資料庫，報表，以ICON（影像選擇代替文字輸入）為基礎的BASIC等，它叫GEOS（GRAPHIC ENVIRONMENT OPERATING SYSTEM）。以上GEOS軟件都能以JOYSTICK或MOUSE作控制和輸入，而且軟件間可互通作剪貼融合。在GEOS支持下，有很多種MENUS，圖案和字款可供選擇。

GEOS的出現，令到COMMODORE 64 和 128重獲生機，現在輪到APPLE II了。市場人士認為GEOS把近來的16- 和32-BIT 軟件發展趨向帶回8-BIT去。有些人更說它能一夜間就可取代APPLEWORKS。GEOS文字處理軟件內可供選擇的字款十分美麗，唯一缺點是做文字處理時，螢幕捲動緩慢。GEOS軟件不貴，但最好有RAM卡支持減少磁碟存取次數。

GEOS軟件陣容

八七年十二月初，只有三個不十分完整的APPLE GEOS軟件：DESKTOP，GEOWRITE和GEOPAINT，初步測試它們和一些COMMODORE版本的其他GEOS軟件，結果是：GEOS軟件使用方便，但一些檔案內的資料處理和轉移並不理想，但仍有平均水準。GEOS軟件的MERGE和融合功能，使人吃驚，因為它不需在RAM BUFFER內進行，而可在磁碟檔案間作資料剪貼融合。

APPLE GEOS套裝軟件在八八年二月首次出售，售價低於一百美元，它包含GEOS 程式系統和三個GEOS軟件：即DESKTOP，GEOWRITE和GEOPAINT。DESKTOP類似MAC和GS FINDER，用作管理檔案和選擇程式，GEOPAINT是一個繪圖軟件，GEOWRITE是BIT-MAPPED文字處理軟件。一些文字處理附加軟件只有COMMODORE版本：GEOSPELL（檢查串字），GEOMERGE（用作MAIL-MERGE），GEOLASER（供LASERWRITER用），TEXT GRABBER（用作載入其他文字處理軟件，例如APPLEWORKS和MULTISCRIBE 的文字檔案），用家可因應需要購買。

今年夏季會推出另一批APPLE GEOS軟件，包括GEOFILE（資料庫），GEOCALC（能繪畫統計圖表的報表），GEOPUBLISH（桌面印刷），GEOBASIC（BASIC編譯器），GEOPROGRAMMER（幫助寫和除錯一些用組合語言寫成的GEOS程式）。以上每款軟件的售價都與剛才說的套裝軟件相近。這些軟件可在DESKTOP下使用（如果你要剪貼融合功能），亦能單獨使用。部份市場觀察家認為若將GEOCALC和GEOFILE加入那套裝軟件中一起出售，可直接打擊APPLEWORKS的銷量，因為這樣不單可讀寫APPLEWORKS文字檔，而且能用鍵盤或MOUSE來輸入傳送檔案的指令，十分簡易。

硬件和軟件

GEOS軟件可在具有一部磁碟機的128KIIIE 或LASER 128 上運作，當然，兩部磁碟機使抄錄檔案或因離開某程式而需要重新載入DESKTOP更為方便。APPLE GEOS最多能支持四部磁碟機和產生PRODOS形式的副目錄。GEOS會將很多東西，由程式碼以至資料頁，經常在磁碟和主記憶體間交換，因此一個512K或以上的RAM DISK可使你運行GEOS軟件更快速。

一些GEOS軟件不能用鍵盤控制，只可在有JOYSTICK或MOUSE的IIIC或IIIE上運作，（在IIIE上用JOYSTICK控制GEOS軟件要加一張插卡），但APPL

圖象環境操控系統GEOS

E MOUSE售價昂貴(曾令一些軟件如CATALYST和MOUSE DESK銷路不佳),有見及此,BSW考慮將GEOS套裝軟件和MOUSE一起包裝出售,售價比GEOS套裝軟件多50美元。



圖 A : GEOS 軟件都是以 ICONS 做MENU的,像MAC一般。

APPLE II 彩色繪圖迷會感失望,因為GEOS只能支持雙高解像單色畫面;而令所有人都失望的是GEOS是有保護的,若你需要,BSW可替你將GEOS移上硬碟;而BATTERY-BACKED RAM DISK用家會有一個類似COMMODORE GEOS RBOOT的軟件,能令他們離開DESKTOP後,可再由RAM DISK載入DESKTOP。

一樣是DESKTOP, 但有不同

GEOS DESKTOP是一個啟動其他軟件和管理它們的檔案的軟件,MAC和GS FINDER迷很易熟識它,BOOT起後,在左上角有PULL-DOWN MENUS,右下角有一廢物箱,右側有DISK ICONS。MENUS內的功能包括抄錄,改檔案名,觀看已排序的檔案目錄(可依檔名,長度,檔型或日期來排序),利用ICON來啟動其他軟件等。

它和以前的APPLE DESKTOP不同,它能支持JOYSTICK和MOUSE,在啟動其他軟件或打開一個資料檔時,你可持續按JOYSTICK或MOUSE BUTTON;而在很多情況,是需一按即放的,例如:若想將MENU內的一個ICON拉來拖去,你可把游標移至該ICON上,按一下BUTTON,(不要持續按),再按一下,ICON被HIGHLIGHT,這時可拖它到任何地方去,包括廢紙箱,到目的地後,再按一下使它固定。

你不可移動那MENUS或改變其大小,因為這個MENUS是GEOS的NOTE PAD,不是視窗,就像MAC和GS般。NOTE PAD最多可有7頁,每頁最多可有8個ICONS,若要轉頁,你可把游標移至NOTE PAD的摺角處(在左下角)後按掣,或直接從鍵盤打入頁號。

在換碟或換LOG-ON DRIVE前,你要選擇CLOSE ICON來關閉NOTE PAD;若要離開副目錄返回主目錄,你要選擇UP-LEVEL ICON。GEOS不是用SCROLL BAR來選擇MENUS內的檔案或功能,若想找你的檔案或功能,或想知道現處主還是副目錄,則可能要花些時間來轉頁了。

你不會看到幾個NOTE PADS重疊一起,因為在任何時間,只有一個DRIVE或DIRECTORY是打開的,MENUS只顯示正在使用中的NOTE PAD(主或副)內的檔案和功能。

在GEOS下,抄錄檔案十分容易,你把那檔拖到適當的DISK ICON上就行;若你只得一部磁碟機,你需要把檔拖到NOTE PAD的下面邊緣,然後關閉NOTE PAD,換碟,BOOT GEOS來開新NOTE PAD,將檔拖回NOTE PAD上就行。GEOS的檔案目錄系統有點煩瑣,這是不想有GS般的目錄重疊而產生的混亂。

GEOS軟件互通運用

GEOS的其中一個主要優點是它是以磁碟為基本的,GEOS會將你從GEOWRITE剪出的文字,存入一個叫TEXT SCRAP的檔中,剪出的GEOPAINT圖案存在PHOTO SCRAP中,剪出的GEOCALC數據和方程式存在CALC SCRAP中。(GEOCALC除了能建造CALC SCRAP外,亦能建造TEXT SCRAP盛載某些欄的數據。)TEXT MANAGER和PHOTO MANAGER讓你儲存起現在和以往的SCRAPS。



圖 B : GEOPAINT具有MACPAINT一樣的畫圖工具和圖案功能。

在GEOWRITE中,PASTE指令會把你移到副目錄去,若選擇TEXT,會將最近剪出的TEXT SCRAP抄到現在的檔中,若選擇PHOTO,會把PHOTO SCRAP顯現在螢幕上;(可預先調校MARGINS來指定它的位置。)HIDE PICTURES指令使圖案變為灰色塊,可使螢幕轉動和重繪快些。所以將GEOPAINT圖案放入GE

圖象環境操控系統 GEOS

OWRITE文字間與使資料在GEOWRITE, GEOCALC和GEOFILE中互相傳送是同樣的容易。

用家的一些埋怨

GEOWRITE 提供多種不同形式和大小字款及列印方式如 **BOLD**, *ITALIC*, _{SUBSCRIPT}, 左、右、中或全對齊, 單、一又二分一或雙隔行等, 它的剪貼編輯功能亦不差。

GEOWRITE是**GRAPHIC-BASED**的文字處理軟件，所以快速打字可能使一些字失掉，試驗在極速打字時，每行平均失去8個字。當要取代字母時，它要在磁碟和主記憶間交換資料，並且要重繪整個螢幕，儘管如此，試驗取代100個E字母，它要17秒，**APPLEWORKS**要50秒。

GEOSPELL和GEOMERGE分別是SPELLING和MAIL-MERGE軟件，兩者都操作簡易和有效；GEOLASER能使LASERWRITER將很多頁文件重疊列印於同一頁上；若你想在文件第一頁印上標題，第二至四頁分別印上不同的字體和圖案，你會很費力，用GEOPUBLISH就輕鬆多了。

GEOPAINT比不上DELUXE PAINT II，但與MACPAINT差不多，當你移動游標時，會顯示X-Y坐標和移動了的距離（吋）；裏面的文字功能讓你建立一個視窗盒，你可改變其大小或移動它，而且視窗盒內的文字可自行對齊或與原文有不同格式。

GEOWRITE和GEOPAINT有兩個缺點：(一)在未存入編輯後的檔案前，不能離開此檔案，(二)沒有像MAC和GS般的SCROLL BAR。

當你BOOT起一張GEOS軟件時，一個對話式指引立即出現，帶你去建立新檔或打開在任何碟機或目錄內的舊檔。若未知如何刪改舊檔前，最好用DESKTOP做一個COPY，因為GEOS永不會問你是否不存入刪改後的檔就離開，一旦輸入離開指令，刪改過的檔自動被存入，可能覆蓋原檔。開了的新檔，發覺沒用，在離開時亦自動被存入，浪費磁碟空間。

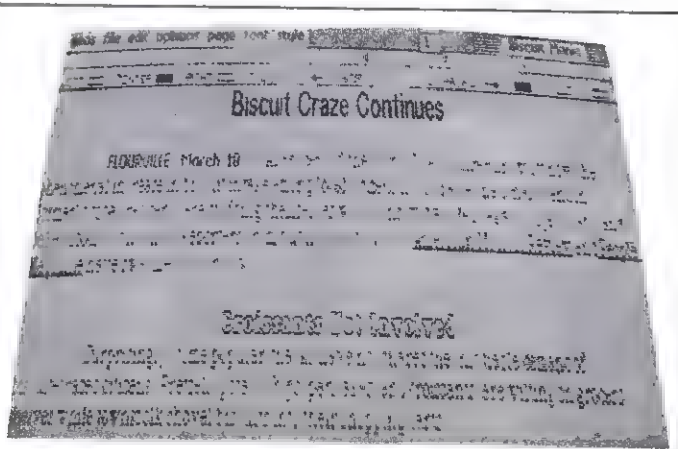


圖 C：以GRAPHICS為基礎的GEOWRITE
讓你混合不同字款和打印方式於同一文件上。

在極多情況下，在任何時間，只有檔案的一部份（例如一頁GEOWRITE文件）是在主記憶內，GEOS會將其他所需部份不停在磁碟和主記憶間交換，這特點使大的檔案可在小記憶容量電腦內運作，但運作會減慢；例如用GEOCALC時，雖填滿了報表的每格仍不會用盡所有RAM，但游標的大副度移動會減慢，因要選擇MENU中的POSITION INDICATOR ICON來從碟中載入一個工具程式來把游標移到報表另一頁上。

GEOS的螢幕轉動十分緩慢，連續按UP-ARROW鍵5次，最頂一行開始滾下，直至游標重現，歷時需20秒，所以BSW考慮將PAGE UP和PAGE DOWN功能加入GEOWRITE。其實還應考慮問用家是否不存入編輯過的檔就離開。

今年夏季推出的新軟件

GEOFILE讓你在資料庫的任何角落建造和移動視窗盒和改變其範圍，亦可指定每個盒為文字、數字或COMMENT欄，還可插入、刪除或重組各欄資料。除了可搜尋和列印資料庫內資料外，你可建立多至16個不同的設計，使資料放入相應位置，來印製報告或建造TEXT SCRAPs等。

GEOS 的用途

BERKLEY SOFTWARE
KS (BSW) 系 F. DENNIS
BOWLAND 是名編譯器。上。再行政
首長 BRIAN DOUGHERTY 和
多數工程師人員。於 1983 年
DOUGHERTY 於 IMAGIC
公司。公司 (加州伯克利) 與
BSW 同時時。後。公司。工作
。同時加各方。公司。工作
。公司。COMMODORE 64 的
GEOS 系統。MAC。公司。B
SW。公司。公司。公司。公司
公司。公司。公司。公司。公司

BSWA 信託有限公司

XA8000系统带65000 專利磁头系统
APPLE II COMMODORE G
EOS。

BSW 32-BIT 浮點科技，把 16-BIT 的 32-BIT 浮點科技擴展到 8-BIT 的 32-BIT。BSW 在浮點科技和 GL OS 及 32-BIT 浮點科技的擴展。

BSW 32-BIT 浮點科技，把 16-BIT 的 32-BIT 浮點科技擴展到 8-BIT 的 32-BIT。BSW 在浮點科技和 GL OS 及 32-BIT 浮點科技的擴展。

協易同聲，因為其他軟件公司只支持 Windows 280 286 機或 MAC II 系列。

BSW 則為 2 COMMODORE
與 APPLE 之交易。在 1980 年，G
EOS 與 APPLE 以 2 COM
MODORE 為 1，例如 APPLE 5 PRO
DISC 為 1，2，3，4，5，6，7，8，9，10，11，12，13，14，15，16，17，18，19，20，21，22，23，24，25，26，27，28，29，30，31，32，33，34，35，36，37，38，39，40，41，42，43，44，45，46，47，48，49，50，51，52，53，54，55，56，57，58，59，60，61，62，63，64，65，66，67，68，69，70，71，72，73，74，75，76，77，78，79，80，81，82，83，84，85，86，87，88，89，90，91，92，93，94，95，96，97，98，99，100，101，102，103，104，105，106，107，108，109，110，111，112，113，114，115，116，117，118，119，120，121，122，123，124，125，126，127，128，129，130，131，132，133，134，135，136，137，138，139，140，141，142，143，144，145，146，147，148，149，150，151，152，153，154，155，156，157，158，159，160，161，162，163，164，165，166，167，168，169，170，171，172，173，174，175，176，177，178，179，180，181，182，183，184，185，186，187，188，189，190，191，192，193，194，195，196，197，198，199，200，201，202，203，204，205，206，207，208，209，210，211，212，213，214，215，216，217，218，219，220，221，222，223，224，225，226，227，228，229，230，231，232，233，234，235，236，237，238，239，240，241，242，243，244，245，246，247，248，249，250，251，252，253，254，255，256，257，258，259，260，261，262，263，264，265，266，267，268，269，270，271，272，273，274，275，276，277，278，279，280，281，282，283，284，285，286，287，288，289，290，291，292，293，294，295，296，297，298，299，300，301，302，303，304，305，306，307，308，309，310，311，312，313，314，315，316，317，318，319，320，321，322，323，324，325，326，327，328，329，330，331，332，333，334，335，336，337，338，339，340，341，342，343，344，345，346，347，348，349，350，351，352，353，354，355，356，357，358，359，360，361，362，363，364，365，366，367，368，369，370，371，372，373，374，375，376，377，378，379，380，381，382，383，384，385，386，387，388，389，390，391，392，393，394，395，396，397，398，399，400，401，402，403，404，405，406，407，408，409，410，411，412，413，414，415，416，417，418，419，420，421，422，423，424，425，426，427，428，429，430，431，432，433，434，435，436，437，438，439，440，441，442，443，444，445，446，447，448，449，450，451，452，453，454，455，456，457，458，459，460，461，462，463，464，465，466，467，468，469，470，471，472，473，474，475，476，477，478，479，480，481，482，483，484，485，486，487，488，489，490，491，492，493，494，495，496，497，498，499，500，501，502，503，504，505，506，507，508，509，510，511，512，513，514，515，516，517，518，519，520，521，522，523，524，525，526，527，528，529，530，531，532，533，534，535，536，537，538，539，540，541，542，543，544，545，546，547，548，549，550，551，552，553，554，555，556，557，558，559，560，561，562，563，564，565，566，567，568，569，570，571，572，573，574，575，576，577，578，579，580，581，582，583，584，585，586，587，588，589，590，591，592，593，594，595，596，597，598，599，600，601，602，603，604，605，606，607，608，609，610，611，612，613，614，615，616，617，618，619，620，621，622，623，624，625，626，627，628，629，630，631，632，633，634，635，636，637，638，639，640，641，642，643，644，645，646，647，648，649，650，651，652，653，654，655，656，657，658，659，660，661，662，663，664，665，666，667，668，669，670，671，672，673，674，675，676，677，678，679，680，681，682，683，684，685，686，687，688，689，690，691，692，693，694，695，696，697，698，699，700，701，702，703，704，705，706，707，708，709，710，711，712，713，714，715，716，717，718，719，720，721，722，723，724，725，726，727，728，729，730，731，732，733，734，735，736，737，738，739，740，741，742，743，744，745，746，747，748，749，750，751，752，753，754，755，756，757，758，759，760，761，762，763，764，765，766，767，768，769，770，771，772，773，774，775，776，777，778，779，780，781，782，783，784，785，786，787，788，789，790，791，792，793，794，795，796，797，798，799，800，801，802，803，804，805，806，807，808，809，810，811，812，813，814，815，816，817，818，819，820，821，822，823，824，825，826，827，828，829，830，831，832，833，834，835，836，837，838，839，840，841，842，843，844，845，846，847，848，849，850，851，852，853，854，855，856，857，858，859，860，861，862，863，864，865，866，867，868，869，870，871，872，873，874，875，876，877，878，879，880，881，882，883，884，885，886，887，888，889，890，891，892，893，894，895，896，897，898，899，900，901，902，903，904，905，906，907，908，909，910，911，912，913，914，915，916，917，918，919，920，921，922，923，924，925，926，927，928，929，930，931，932，933，934，935，936，937，938，939，940，941，942，943，944，945，946，947，948，949，950，951，952，953，954，955，956，957，958，959，960，961，962，963，964，965，966，967，968，969，970，971，972，973，974，975，976，977，978，979，980，981，982，983，984，985，986，987，988，989，990，991，992，993，994，995，996，997，998，999，1000，1001，1002，1003，1004，1005，1006，1007，1008，1009，1010，1011，1012，1013，1014，1015，1016，1017，1018，1019，1020，1021，1022，1023，1024，1025，1026，1027，1028，1

圖象環境操控系統GEOS

GEOSCALC每次改變報表內數值時，都只重計那些受影響的CELLS，而不整個報表都重計一次，所以快些。對APPLEWORKS已經熟練的人可能要一些時間適應，例如，在APPLEWORKS打入公式後要按RETURN鍵，在GEOSCALC則要選擇ENTER ICON。

一些人會欣賞PASTE功能，這功能會打開一個會轉動和對話式的盒，讓你選擇不同的運算，例如SUM，而不需從鍵盤打入。更方便的是只要把COLUMN的邊界拖拉就可改變其闊度。還有內置統計圖表（APPLE GEOCALC有，COMMODORE GEOCALC則無）。

GEOPUBLISH利用螢幕上的間尺和X-Y坐標來幫助你把標題和文字的指標定位，**SNAP TOGGLE**可把游標帶到指標處，這樣當要建造視窗盒來盛載文字或圖案時，就不需精確地移動**MOUSE**了。桌面印刷文件可多至16頁。在桌面設計中，你可插入多至32個**GEOWRITE**文字檔，可以有不同的對齊和字款，文字可圍繞着一些圖案來編排，這些圖案可來自**PHOTO SCRAPS**。**GEOPUBLISH**內有一個繪圖工具程式和一個文字處理器，在你放大某些地方來編輯時會有用。因選擇某種字款而使文字越過標題時，會產生凹凸不平現象，這時可用它的**SMOOTHED TEXT**功能來糾正。

編寫自己的GEOS程式

BSW很希望以GEOBASIC編譯器在教育市場立足，它除了有BASIC功能外，還可劃線和有不同字款等。它附有

若干工具程式可幫助建造對話盒和MENU，使用時，寫程式者要回答想在MENU中設多少項目和每項所呼叫的行號或副程式名字。另外，你可寫副程式來取用ICONS以設計螢幕畫面，這些ICONS可以是GEOBASIC內置提供，或你自己用BIT-MAP編輯器來設計，或你的PHOTO SCRAP S，用GEOBASIC語言DO MENU或DO DIALOG就可呼叫這些副程式，就像LOGO般，這些副程式被包裝待用。GEOBASIC能自動為你寫入行號，而且還會提醒你打入一些如FOR/NEXT的始尾值和增減值等。當你寫程式時，該程式編輯器會畫出程式的流程圖。

GEOPROGRAMMER是用作寫組合語言的GEOS程式；GEOASSEMBLER能使GEOWRITE文件中的圖案變為一些BINARY OBJECT FILES，這些檔是利用GEOLINKER來聯繫着；GEODEBUGGER能DEBUG文字或畫圖和組合或非組合語言軟件，提供8個BREAKPOINTS，一個MACRO程式語言和其他複雜功能。

未來展望

比起現在改良了的APPLEWORKS和GS FIND ER, GEOS不算完美,但在COMMODORE 64 的侷限環境下,GEOS仍能創造出一股活力。合理價錢,簡易運用和GEOS各軟件的全面相通,都帶給它樂觀前景。GEOS未必能成為APPLE軟件標準的統治者,但它會帶來很多發現,探究和革新。

GEOS 一個與眾不同的DOS

1. PRODOS 256 - B
 2. BYTE HEADER BLOCK (A
 3. APPLE GEOS 256 - B
 4. APPLE II ICONS 256 - B
 5. PRODOS 256 - B
 6. PRODOS 256 - B
 7. PRODOS 256 - B
 8. PRODOS 256 - B
 9. PRODOS 256 - B
 10. PRODOS 256 - B
 11. PRODOS 256 - B
 12. PRODOS 256 - B
 13. PRODOS 256 - B
 14. PRODOS 256 - B
 15. PRODOS 256 - B
 16. PRODOS 256 - B
 17. PRODOS 256 - B
 18. PRODOS 256 - B
 19. PRODOS 256 - B
 20. PRODOS 256 - B
 21. PRODOS 256 - B
 22. PRODOS 256 - B
 23. PRODOS 256 - B
 24. PRODOS 256 - B
 25. PRODOS 256 - B
 26. PRODOS 256 - B
 27. PRODOS 256 - B
 28. PRODOS 256 - B
 29. PRODOS 256 - B
 30. PRODOS 256 - B
 31. PRODOS 256 - B
 32. PRODOS 256 - B
 33. PRODOS 256 - B
 34. PRODOS 256 - B
 35. PRODOS 256 - B
 36. PRODOS 256 - B
 37. PRODOS 256 - B
 38. PRODOS 256 - B
 39. PRODOS 256 - B
 40. PRODOS 256 - B
 41. PRODOS 256 - B
 42. PRODOS 256 - B
 43. PRODOS 256 - B
 44. PRODOS 256 - B
 45. PRODOS 256 - B
 46. PRODOS 256 - B
 47. PRODOS 256 - B
 48. PRODOS 256 - B
 49. PRODOS 256 - B
 50. PRODOS 256 - B
 51. PRODOS 256 - B
 52. PRODOS 256 - B
 53. PRODOS 256 - B
 54. PRODOS 256 - B
 55. PRODOS 256 - B
 56. PRODOS 256 - B
 57. PRODOS 256 - B
 58. PRODOS 256 - B
 59. PRODOS 256 - B
 60. PRODOS 256 - B
 61. PRODOS 256 - B
 62. PRODOS 256 - B
 63. PRODOS 256 - B
 64. PRODOS 256 - B
 65. PRODOS 256 - B
 66. PRODOS 256 - B
 67. PRODOS 256 - B
 68. PRODOS 256 - B
 69. PRODOS 256 - B
 70. PRODOS 256 - B
 71. PRODOS 256 - B
 72. PRODOS 256 - B
 73. PRODOS 256 - B
 74. PRODOS 256 - B
 75. PRODOS 256 - B
 76. PRODOS 256 - B
 77. PRODOS 256 - B
 78. PRODOS 256 - B
 79. PRODOS 256 - B
 80. PRODOS 256 - B
 81. PRODOS 256 - B
 82. PRODOS 256 - B
 83. PRODOS 256 - B
 84. PRODOS 256 - B
 85. PRODOS 256 - B
 86. PRODOS 256 - B
 87. PRODOS 256 - B
 88. PRODOS 256 - B
 89. PRODOS 256 - B
 90. PRODOS 256 - B
 91. PRODOS 256 - B
 92. PRODOS 256 - B
 93. PRODOS 256 - B
 94. PRODOS 256 - B
 95. PRODOS 256 - B
 96. PRODOS 256 - B
 97. PRODOS 256 - B
 98. PRODOS 256 - B
 99. PRODOS 256 - B
 100. PRODOS 256 - B

Recording the past Plotting the future



880 A / 885



980A

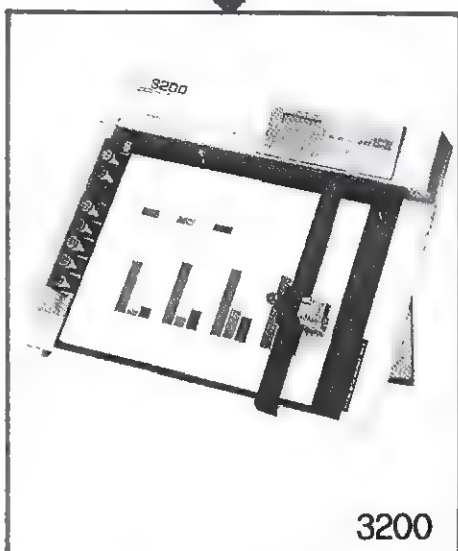


COME SOON!!!

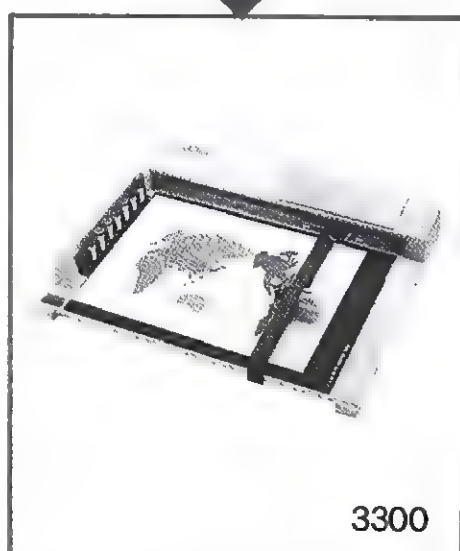
990



3100



3200



3300

GRAPHTEC MP3100與ROLAND DXY-880A之比較：

MODEL	Pen Speed	Resolution	Plotting Area	Internal Buffer	Stock Available	L/C order	Warranty	Retail Price
880A	200mm/sec	0.05mm	416x276	1K	NO!!! (alway)	3-4 mths	½ year	6700
3100	400mm/sec	0.025mm	416x285	5K	YES (any time)	1-1½ mths	1 year	6700

證書大師證書式樣圖集 (第二輯)

—— 經已出版 ——

百餘款全新設計，精緻動人，適合各種不同場合應用



每冊訂價HK\$10

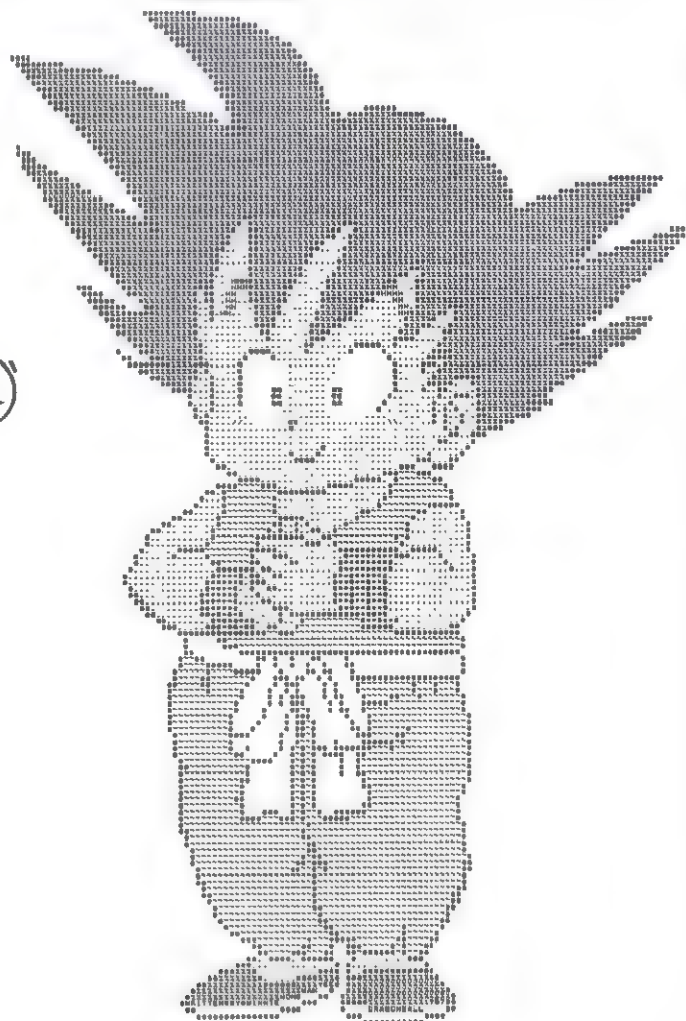
下列特約經銷處有售：

- 中環三聯書店
- 深水埗 萬達電腦公司
- 電腦時代讀者服務部
- 威威雜誌屋 (太古城商場第二期256號)
- 忠誠書報社 (康怡廣場北閣樓街市17號)
- 和記書報服務社 (太古城銀星閣地下G1042)

珠

作者：黃韻儀

今期為大家介紹一個日本卡通動畫的重要人物——龍珠。大家只要照列表1的程式鍵入，然後用SAVE DRAGONBALL指令存檔入碟。要印製時，只要開啟印字機，再打入RUN DRAGONBALL即可。



```
BD_0 REM >>>>>>><<<<<<<<
ØA_1 REM ^ DRAGONBALL ^
8B_2 REM ^ WRITTEN BY ^
BB_3 REM ^ WINNIE WONG WAN YEE ^
DC_5 REM ^ COPYRIGHT(C) 1988 ^
OE_6 REM ^ BY ^
FF_7 REM ^ COMPUTING AGE ^
AD_8 REM ^ + HONG KONG + ^
C6_9 REM >>>>>>>>><<<<<<<<<
FD_10 :
3C_100 A$ = CHR$(27) + "3" + CHR$(14)
      ) + CHR$(27) + "S" + CHR$(0)
      + CHR$(15)
DC_110 HOME : PRINT "PRINTING..."
3B_120 PR# 1: PRINT CHR$(127) CHR$(1
      8)A$;A$
BB_130 READ A: IF A = - 1 THEN 10000
21_140 IF A = 99 THEN PRINT : PRINT T
      AB(5)""; GOTO 130
95_150 READ B: FOR X = 1 TO A: PRINT C
      HR$(B); NEXT
99_160 GOTO 130
BD_190 :
2E_200 REM *****
OF_201 REM * DATA LIST *
36_202 REM *****
C0_205 :
B4_210 DATA 28,32,10,35,99
C7_220 DATA 25,32,2,35,6,37,9,35,99
23_230 DATA 26,32,3,35,11,37,5,35,99
35_240 DATA 28,32,3,35,13,37,3,35,99
47_250 DATA 29,32,3,35,15,37,2,35,99
C8_260 DATA 30,32,3,35,16,37,2,35,99
C4_270 DATA 32,32,3,35,15,37,2,35,99
FE_280 DATA 4,35,29,32,2,35,16,37,2,35
```

	,99
E8_290	DATA 1,32,9,35,24,32,2,35,16,37,2,35,99
13_300	DATA 2,32,2,35,5,37,8,35,18,32,2,35,16,37,2,35,99
70_310	DATA 3,32,3,35,11,37,3,35,16,32,2,35,15,37,3,35,99
0B_320	DATA 4,32,2,35,13,37,4,35,14,32,2,35,15,37,2,35,99
A9_330	DATA 5,32,3,35,15,37,3,35,11,32,3,35,16,37,1,35,99
21_340	DATA 6,32,2,35,18,37,3,35,9,32,3,35,15,37,1,35,99
A5_350	DATA 7,32,3,35,19,37,3,35,7,32,2,35,15,37,2,35,99
A1_360	DATA 8,32,3,35,21,37,3,32,4,32,2,35,16,37,1,35,6,32,6,35,99
5C_370	DATA 10,32,2,35,23,37,2,35,3,32,2,35,16,37,2,35,1,32,4,35,4,37,6,64,99
59_380	DATA 11,32,2,35,23,37,2,35,2,32,2,35,16,37,3,35,13,37,5,35,99
8C_390	DATA 12,32,2,35,25,37,1,35,3,35,35,37,3,35,99
88_400	DATA 13,32,2,35,24,37,3,35,38,37,2,35,99
B0_410	DATA 14,32,2,35,65,37,3,35,99
A6_420	DATA 1,32,1,35,13,32,2,35,66,37,2,35,99
C4_430	DATA 1,32,3,35,12,32,2,35,66,37,2,35,99
47_440	DATA 2,32,3,35,12,32,2,35,66,37,2,35,99
65_450	DATA 2,32,5,35,11,32,2,35,66,37,2,35,99

龍珠

D9_460	DATA 3,32,2,35,2,37,2,35,10,32,2,35,66,37,2,35,99	F1_680	DATA 16,32,2,35,2,37,6,35,7,37,1,35,2,46,1,64,1,46,2,72,4,46,1,35,2,37,2,35,6,46,1,35,5,37,2,35,7,46,2,72,1,35,4,37,2,35,1,46,1,35,24,37,2,35,99
B1_470	DATA 4,32,2,35,3,37,2,35,9,32,1,35,67,37,2,35,18,32,10,35,99	2A_690	DATA 17,32,3,35,13,37,1,35,2,46,1,35,7,46,1,35,2,37,1,35,7,46,1,35,3,37,3,35,9,46,1,35,4,37,1,35,3,46,1,35,23,37,2,35,5,32,5,35,99
30_480	DATA 5,32,1,35,6,37,1,35,8,32,1,35,67,37,1,35,12,32,7,35,6,37,2,35,99	92_700	DATA 18,32,3,35,12,37,1,35,10,46,4,35,6,46,2,35,2,37,2,35,11,46,1,35,2,37,2,35,3,46,1,35,22,37,2,35,4,32,3,35,2,37,2,35,99
F0_490	DATA 6,32,1,35,6,37,2,35,6,32,2,35,66,37,2,35,8,32,4,35,10,37,3,35,99	46_710	DATA 19,32,2,35,12,37,1,35,11,46,2,35,7,46,1,35,1,37,2,35,12,46,1,35,2,37,1,35,4,46,2,35,21,37,2,35,2,32,3,35,4,37,2,35,99
F4_500	DATA 6,32,2,35,7,37,2,35,5,32,2,35,66,37,1,35,4,32,4,35,13,37,2,35,99	8C_720	DATA 21,32,2,35,10,37,1,35,12,46,1,35,7,46,3,35,12,46,4,35,5,46,1,35,21,37,4,35,6,37,3,35,99
3F_510	DATA 7,32,2,35,8,37,2,35,4,32,1,35,66,37,1,35,2,32,2,35,15,37,3,35,99	AF_730	DATA 22,32,3,35,9,37,1,35,10,46,2,46,6,46,2,35,7,46,5,64,2,46,1,35,7,46,1,35,21,37,3,35,6,37,3,35,99
F0_520	DATA 8,32,2,35,9,37,2,35,3,32,1,35,66,37,3,35,16,37,2,35,99	91_740	DATA 19,32,1,35,3,32,3,35,8,37,1,35,8,46,4,64,6,46,1,35,7,46,1,64,5,32,1,64,8,46,4,35,27,37,1,35,99
B7_530	DATA 9,32,2,35,10,37,2,35,1,32,1,35,17,37,2,35,65,37,2,35,99	80_750	DATA 20,32,2,35,3,32,3,35,6,37,1,35,7,46,1,64,4,32,1,64,12,46,8,32,1,64,6,46,5,35,24,37,3,35,99
EC_540	DATA 10,32,2,35,10,37,5,35,14,37,1,35,1,46,1,35,16,37,3,35,45,37,2,35,99	36_760	DATA 21,32,8,35,4,37,3,35,5,46,1,64,8,32,9,46,10,32,1,64,4,46,3,35,1,46,1,35,24,37,3,35,99
9F_550	DATA 11,32,2,35,12,37,2,35,13,37,1,35,2,46,2,35,13,37,2,35,2,46,1,35,44,37,1,35,11,32,4,35,99	0F_770	DATA 23,32,2,35,8,37,1,35,1,46,1,35,5,46,1,64,8,32,9,46,10,32,1,64,4,46,1,35,2,46,1,35,23,37,3,35,99
BE_560	DATA 12,32,2,35,25,37,1,35,3,46,2,35,12,37,2,35,2,46,1,35,43,37,2,35,9,32,6,35,99	D7_780	DATA 25,32,2,35,5,37,2,35,2,46,1,35,4,46,1,64,8,32,8,46,11,32,1,64,6,46,1,64,3,37,5,35,15,37,2,35,99
73_570	DATA 13,32,2,35,23,37,2,35,3,46,2,35,10,37,2,35,4,46,1,35,42,37,2,35,6,32,5,35,3,37,1,35,99	7D_790	DATA 27,32,3,35,2,37,1,35,3,46,1,35,4,46,1,64,8,32,7,46,12,32,1,64,5,46,5,35,3,46,1,35,13,37,3,35,99
26_580	DATA 14,32,2,35,21,37,2,35,4,46,2,35,9,37,2,35,4,46,1,35,42,37,2,35,4,32,4,35,5,37,2,35,99	E7_800	DATA 29,32,4,35,3,46,1,35,4,46,1,64,5,32,2,64,2,32,6,46,1,32,2,64,9,32,1,64,4,46,1,35,2,46,2,35,5,46,1,35,11,37,2,35,99
90_590	DATA 15,32,2,35,20,37,1,35,5,46,1,35,9,37,2,35,5,46,1,35,41,37,2,35,2,32,4,35,8,37,1,35,99	6A_810	DATA 32,32,1,35,3,46,1,35,4,46,1,64,5,32,2,64,1,32,7,46,1,32,2,64,8,32,1,35,8,46,1,35,2,46,3,35,1,46,1,35,9,37,3,35,99
46_600	DATA 16,32,2,35,19,37,1,35,5,46,1,35,9,37,1,35,5,46,1,35,13,37,2,35,26,37,2,35,1,32,3,35,9,37,2,35,99	24_820	DATA 32,32,1,35,3,46,1,35,4,46,1,64,5,32,2,64,1,32,7,46,1,32,2,64,7,32,1,64,8,46,1,35,2,46,1,35,4,46,1,35,8,37,5,35,99
E5_610	DATA 17,32,2,35,18,37,1,35,5,46,1,35,8,37,1,35,6,46,1,35,12,37,2,35,26,37,4,35,11,37,1,35,99	A6_830	DATA 33,32,1,35,2,46,1,35,5,46,7,32,8,46,9,32,1,64,9,46,1,35,1,46,1,35,1,46,1,35,3,46,2,35,7,37,3,35,99
C8_620	DATA 18,32,2,35,16,37,1,35,6,46,1,35,7,37,2,35,5,46,1,35,11,37,2,35,2,46,1,35,39,37,1,35,99	66_840	DATA 33,32,1,35,1,46,1,35,7,46,5,32,10,46,6,32,12,46,1,35,1,46,1,35,2,46,1,35,2,46,2,35,5,37,3,35,99
20_630	DATA 19,32,2,35,13,37,1,35,1,37,1,35,3,46,3,72,1,35,6,37,2,35,5,46,1,35,10,37,2,35,3,46,2,35,37,37,2,35,99	45_850	DATA 34,32,2,35,4,46,2,47,2,46,3,32,3,46,2,64,16,46,2,92,6,46,1
8C_640	DATA 12,32,3,35,5,32,2,35,11,37,4,35,3,46,3,72,1,35,5,37,2,35,6,46,1,35,9,37,1,35,2,72,3,46,1,35,36,37,2,35,99		
08_650	DATA 13,32,4,35,4,32,2,35,10,37,1,35,1,46,2,35,2,46,2,72,2,46,1,35,5,37,1,35,6,46,1,35,8,37,2,35,5,4,72,2,46,1,35,35,37,2,35,99		
BC_660	DATA 14,32,5,35,4,32,1,35,9,37,1,35,1,46,2,35,2,46,2,72,2,46,2,35,3,37,2,35,6,46,1,35,7,37,2,35,3,46,2,72,2,46,1,35,34,37,2,35,99		
DD_670	DATA 15,32,6,35,3,32,2,64,7,37,1,35,2,46,1,35,2,46,2,72,3,46,1,35,3,37,1,35,7,46,1,35,6,37,1,35,6,46,2,72,1,46,1,35,5,37,3,35,2,5,37,2,35,99		

,35,1,46,1,35,2,46,1,35,2,46,1,3
5,3,37,3,35,99
30_860 DATA 35,32,1,35,14,46,1,64,27,4
6,1,35,1,46,1,35,3,46,1,35,1,37,
3,35,99
97_870 DATA 35,32,1,35,43,46,2,35,2,46
,3,35,99
C1_880 DATA 35,32,1,35,41,46,2,35,4,46
,1,35,99
59_890 DATA 35,32,1,35,20,46,1,64,25,4
6,1,35,99
4A_900 DATA 35,32,1,35,14,46,1,64,4,46
,1,64,19,46,1,35,5,46,1,35,99
6D_910 DATA 36,32,1,35,14,46,4,64,18,4
6,3,35,3,46,2,35,99
3D_920 DATA 37,32,2,35,31,46,3,35,3,32
,4,35,99
0F_930 DATA 39,32,2,35,26,46,3,35,3,12
6,3,35,99
BD_940 DATA 41,32,4,35,17,46,5,35,2,46
,1,35,6,126,2,35,99
D5_950 DATA 37,32,4,35,4,126,3,35,9,46
,5,35,6,46,1,35,9,126,1,35,99
40_960 DATA 35,32,2,35,1,46,1,35,9,126
,9,35,11,46,1,35,10,126,1,35,99
09_970 DATA 34,32,1,35,3,46,1,35,8,126
,1,35,19,46,1,35,11,126,1,35,99
CD_980 DATA 33,32,1,35,4,46,1,35,8,126
,1,35,18,46,1,35,8,126,6,35,99
B1_990 DATA 31,32,2,35,5,46,1,35,8,126
,1,35,15,46,2,35,8,126,2,35,6,46
,1,35,99
87_1000 DATA 29,32,2,35,6,46,1,35,10,1
26,5,35,9,46,1,35,9,126,1,35,8,
46,1,35,99
63_1010 DATA 27,32,2,35,8,46,1,35,9,12
6,2,35,2,46,1,35,1,46,1,35,6,46
,1,35,10,126,1,35,10,46,1,35,99
D2_1020 DATA 25,32,2,35,9,46,1,35,9,12
6,1,35,1,46,1,35,2,46,1,35,2,46
,2,35,2,46,1,35,12,126,1,35,10,
46,1,35,99
38_1030 DATA 24,32,1,35,11,46,1,35,7,1
26,9,35,3,46,2,35,11,126,1,35,1
,126,1,35,10,46,1,35,99
4C_1040 DATA 24,32,1,35,10,46,1,35,8,1
26,1,35,8,46,3,35,2,46,1,35,11,
126,1,35,11,46,1,35,99
DA_1050 DATA 23,32,1,35,6,46,5,35,8,12
6,5,35,11,46,11,35,2,46,5,35,5,
46,1,35,99
58_1060 DATA 22,32,1,35,6,46,1,35,5,46
,1,35,7,126,1,35,3,46,3,35,10,4
6,1,35,8,42,3,35,5,46,1,35,5,46
,1,35,99
74_1070 DATA 22,32,1,35,13,46,2,35,5,1
26,2,35,5,46,2,35,7,46,1,35,8,4
2,1,35,9,46,1,35,4,46,1,35,99
69_1080 DATA 21,32,1,35,15,46,7,35,1,4
6,2,35,12,46,1,35,8,42,1,35,10,
46,1,35,3,46,1,35,99
CA_1090 DATA 20,32,1,35,15,46,1,35,4,4
2,1,35,1,46,2,35,2,46,2,35,9,46
,1,35,2,42,1,35,5,42,1,35,15,46
,1,35,99
C6_1100 DATA 20,32,1,35,14,46,1,35,5,4
2,1,35,1,46,3,35,12,46,1,35,2,4
2,1,35,2,42,1,35,2,42,1,35,15,4
6,1,35,99

66_1110 DATA 21,32,1,35,13,46,1,35,4,4
2,1,35,2,46,1,35,2,46,2,35,10,4
6,1,35,2,42,1,35,2,42,1,35,2,42
,1,35,15,46,1,35,99
AA_1120 DATA 21,32,2,35,11,46,1,35,5,4
2,1,35,3,46,1,35,13,46,1,35,2,4
2,1,35,2,42,1,35,2,42,1,35,15,4
6,1,35,99
B1_1130 DATA 22,32,2,35,10,46,1,35,5,4
2,1,35,4,46,2,35,11,46,1,35,2,4
2,1,35,2,42,1,35,2,42,1,35,15,4
6,1,35,99
7B_1140 DATA 23,32,2,35,9,46,2,35,4,42
,1,35,6,46,3,35,9,46,1,35,1,42,
1,35,2,42,1,35,2,42,1,35,15,46,
1,35,99
87_1150 DATA 24,32,2,35,8,46,2,35,1,42
,1,35,1,42,1,35,1,42,1,35,6,46,
1,35,1,46,13,35,1,42,2,35,1,42,
1,35,14,46,1,35,99
37_1160 DATA 26,32,2,35,8,46,1,35,1,42
,1,35,1,42,1,35,2,42,1,35,4,46,
1,35,3,46,1,35,10,126,1,35,2,42
,1,35,2,42,1,35,11,46,1,35,99
31_1170 DATA 27,32,3,35,5,46,3,35,1,42
,2,35,1,42,2,35,2,46,2,35,3,46,
1,35,11,126,6,35,10,46,2,35,99
6F_1180 DATA 30,32,16,35,2,126,3,35,18
,126,12,35,99
8E_1190 DATA 31,32,1,35,5,32,2,35,42,1
26,1,35,99
F4_1200 DATA 31,32,1,35,6,32,3,35,40,1
26,1,35,99
A7_1210 DATA 31,32,2,35,8,32,40,35,99
E3_1220 DATA 30,32,1,35,2,126,2,35,9,3
2,2,35,1,32,1,35,2,32,1,35,3,32
,2,35,4,32,1,35,20,32,1,35,99
77_1230 DATA 30,32,1,35,4,126,5,35,4,3
2,1,35,2,32,1,35,2,32,1,35,2,32
,1,35,2,32,1,35,3,32,2,35,19,32
,1,35,99
A8_1240 DATA 29,32,1,35,5,126,1,35,4,1
26,5,35,3,32,1,35,4,32,2,35,1,3
2,2,35,3,32,1,35,19,32,1,35,99
E2_1250 DATA 29,32,1,35,4,126,2,35,7,1
26,1,35,3,32,3,35,1,32,2,35,2,3
2,1,35,1,32,1,35,3,32,20,35,99
CC_1260 DATA 28,32,2,35,4,126,2,35,6,1
26,1,35,4,32,1,35,1,32,3,35,4,3
2,1,35,1,32,1,35,3,32,1,35,9,12
6,1,35,3,126,1,35,3,126,1,35,99
DF_1270 DATA 28,32,1,35,6,126,1,35,5,1
26,1,35,4,32,1,35,2,32,1,35,1,3
2,1,35,4,32,1,35,1,32,1,35,3,32
,1,35,9,126,1,35,3,126,1,35,3,1
26,1,35,99
0F_1280 DATA 28,32,1,35,12,126,1,35,4,
32,1,35,1,32,1,35,1,32,3,35,3,3
2,1,35,1,32,2,35,3,32,1,35,4,12
6,2,35,3,126,1,35,7,126,1,35,99
0E_1290 DATA 28,32,1,35,11,126,1,35,5,
32,1,35,1,32,1,35,1,32,3,35,4,3
2,1,35,1,32,1,35,3,32,5,35,13,1
26,1,35,99
23_1300 DATA 28,32,1,35,11,126,1,35,4,
32,1,35,4,32,2,35,1,126,1,35,3,
32,1,35,1,32,2,35,2,32,1,35,17,
126,1,35,99

龍珠

18_1310 DATA 28,32,1,35,10,126,1,35,5,
32,1,35,3,32,1,35,1,32,3,35,6,3
2,1,35,3,32,1,35,17,126,1,35,99

FA_1320 DATA 28,32,1,35,10,126,1,35,4,
32,1,35,4,32,1,35,1,32,2,35,1,1
26,1,35,6,32,1,35,2,32,1,35,17,
126,1,35,99

52_1330 DATA 28,32,1,35,10,126,1,35,3,
32,1,35,5,32,1,35,1,32,2,35,1,1
26,1,35,6,32,2,35,1,32,1,35,6,1
26,1,35,10,126,1,35,99

35_1340 DATA 29,32,1,35,9,126,4,35,5,3
2,1,35,2,32,2,35,1,126,1,35,7,3
2,3,35,4,126,2,35,11,126,1,35,9
9

2B_1350 DATA 29,32,1,35,9,126,1,35,8,3
2,1,35,2,32,1,35,2,126,1,35,3,3
2,1,35,4,32,6,35,1,126,1,35,11,
126,1,35,99

E8_1360 DATA 29,32,1,35,9,126,1,35,2,3
2,1,35,5,32,1,35,1,32,1,35,1,12
6,1,35,1,126,3,35,1,32,7,35,3,1
26,1,64,13,126,1,35,99

34_1370 DATA 29,32,1,35,10,126,2,35,5,
32,1,35,2,32,1,35,1,126,1,35,1,
126,1,35,1,32,4,35,2,32,2,35,18
126,1,35,99

A0_1380 DATA 30,32,1,35,12,126,4,35,3,
32,1,35,1,126,1,35,1,126,1,35,4
32,1,35,2,32,1,35,19,126,1,35,
99

BA_1390 DATA 30,32,2,35,10,126,1,35,7,
32,1,35,1,126,1,35,1,126,1,35,4
32,1,35,2,32,1,35,19,126,1,35,
99

98_1400 DATA 30,32,1,35,11,126,1,35,7,
32,1,35,1,126,1,35,1,126,1,35,4
32,1,35,2,32,2,35,18,126,1,35,
99

FB_1410 DATA 30,32,1,35,10,126,2,35,7,
32,1,35,1,126,1,35,1,126,1,35,8
32,1,35,18,126,1,35,99

84_1420 DATA 30,32,1,35,10,126,1,35,8,
32,1,35,1,126,1,35,1,126,1,35,8
32,2,35,16,126,1,35,99

F8_1430 DATA 30,32,1,35,10,126,1,35,8,
32,1,35,1,126,1,35,1,126,1,35,9
32,1,35,16,126,1,35,99

64_1440 DATA 30,32,1,35,9,126,2,35,8,3
2,1,35,1,126,1,35,1,126,1,35,9,
32,1,35,15,126,1,35,99

8C_1450 DATA 30,32,1,35,10,126,1,35,8,
32,1,35,1,126,1,35,1,126,1,35,8
32,2,35,15,126,1,35,99

84_1460 DATA 30,32,1,35,10,126,1,35,3,
32,3,35,2,32,1,35,1,126,1,35,2,
126,1,35,2,32,6,35,16,126,1,35,
99

70_1470 DATA 30,32,1,35,10,126,4,35,3,
126,3,35,1,126,1,35,3,126,5,35,
19,126,1,35,99

14_1480 DATA 30,32,1,35,22,126,1,35,27
126,1,35,99

39_1490 DATA 30,32,2,35,20,126,1,35,28
126,1,35,99

DB_1500 DATA 31,32,1,35,20,126,2,35,27
126,1,35,99

EE_1510 DATA 31,32,1,35,21,126,2,35,26
126,1,35,99

E4_1520 DATA 32,32,1,35,20,126,2,35,26
126,1,35,99

6D_1530 DATA 32,32,1,35,19,126,1,35,1,
126,2,35,26,126,1,35,99

77_1540 DATA 32,32,1,35,18,126,2,35,1,
126,3,35,24,126,2,35,99

3A_1550 DATA 33,32,1,35,16,126,2,35,2,
126,1,35,1,126,1,35,24,126,2,35
99

F2_1560 DATA 33,32,1,35,20,126,1,35,26
126,1,35,99

BF_1570 DATA 33,32,2,35,19,126,1,35,26
126,1,35,99

C4_1580 DATA 34,32,1,35,19,126,1,35,25
126,2,35,99

F7_1590 DATA 34,32,2,35,18,126,1,35,24
126,2,35,99

97_1600 DATA 35,32,1,35,18,126,1,35,24
126,2,35,99

8F_1610 DATA 36,32,1,35,17,126,2,35,22
126,2,35,99

5F_1620 DATA 36,32,1,35,18,126,1,35,22
126,1,35,99

97_1630 DATA 37,32,1,35,17,126,2,35,20
126,2,35,99

D0_1640 DATA 38,32,1,35,17,126,2,35,12
126,1,35,6,126,1,35,99

FD_1650 DATA 39,32,2,35,16,126,2,35,11
126,1,35,5,126,1,35,99

A1_1660 DATA 41,32,3,35,9,126,1,35,3,1
26,5,35,7,126,2,35,4,126,2,35,9
9

1E_1670 DATA 43,32,2,35,7,126,2,35,3,1
26,1,35,2,32,3,35,5,126,1,35,1,
126,1,35,3,126,2,35,99

C5_1680 DATA 44,32,2,35,4,126,3,35,3,1
26,2,35,2,32,2,35,1,126,6,35,1,
126,1,35,2,126,2,35,99

4E_1690 DATA 42,32,2,35,2,46,4,35,2,46
6,35,3,32,1,35,9,46,3,35,99

2A_1700 DATA 40,32,3,35,15,46,1,35,1,3
2,1,35,13,46,1,35,99

14_1710 DATA 37,32,3,35,3,37,1,35,11,4
6,4,35,1,32,1,35,2,46,13,35,99

FE_1720 DATA 35,32,2,35,7,37,1,35,6,46
4,35,3,37,1,35,1,32,3,35,12,37
2,35,99

B4_1730 DATA 33,32,2,35,10,37,6,35,4,3
7,1,89,2,69,1,35,1,32,1,35,16,3
7,1,35,99

03_1740 DATA 32,32,1,35,19,37,1,87,1,6
5,1,78,2,32,1,35,2,32,1,35,17,3
7,1,35,99

1D_1750 DATA 31,32,1,35,16,37,1,87,1,7
9,1,78,1,71,3,32,2,35,2,32,1,35
19,37,1,35,99

1A_1760 DATA 30,32,1,35,1,87,1,82,1,73
2,84,1,69,1,78,1,35,1,66,1,89,
1,35,1,87,1,73,2,78,1,73,1,69,4
32,3,35,4,32,5,35,10,37,1,49,1
57,1,56,1,55,2,35,99

88_1770 DATA 31,32,2,35,15,32,4,35,7,3
2,1,35,4,32,1,68,1,82,1,65,1,71
1,79,1,78,1,66,1,65,2,76,4,32,
2,35,99

2E_1780 DATA 33,32,15,35,12,32,3,35,11
32,4,35,99

BF_1790 DATA 63,32,11,35,99

E4_9999 DATA 99,-1

91_10000 PR# 0: HOME : REM 15/08/87

COMPUTER TECHNOLOGY 電腦科技

設有電子產品買賣：代理各類電器安全駁綫，插蘇電綫，
歡迎批發，零售：並聘請多名兼職推銷員。

電腦服務範圍：

- | | |
|---------------------|----------------|
| (一) 代客買賣電腦 | (六) 招收電腦會員 |
| (二) 電腦維修 | (七) 各類電腦班課程 |
| (三) 電腦軟件，及硬件設計 | (八) 各種電子硬件制作 |
| (四) 電腦租機使用 (每小時12元) | (九) 二手電腦買賣交換 |
| (五) 學生租機使用 (每小時1元) | (十) 最新電腦「姓名分析」 |

電腦程式COPY特平，有IBM及APPLE，歡迎试玩，試GAME免費。

如有查詢可致電或親臨本公司索取簡章，及可來信寄上。

地址：元朗福德街20號二樓

開放時間：每日上午九時至下午九時三十分

TEL: 0-781041

六、日下午二時至八時



香港微型電腦訓練中心

招 生

教署立案
(1980年)

(1) 本校師資優良，課程由教育司署認可之電腦專業人仕任教。

(2) 本校置有二十多部高速優良美國電腦系統。

(3) 除正式授課及實習外，另提供自由時間免費實習電腦，加強訓練。

(4) 每月均有新班，每星期上課一或兩次，時間分上、下午或晚班制。

(5) 學費包括講義，電腦室實習，考試及證書費用。

(6) 授課語言：中文(粵語)，輔以英文名詞。

** 本校備有大量IBM PC租賃服務，每小時二十元

** 本中心可為各大小公司設計或修改程式，配合個別特殊要求。

A. 短期電腦課程

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| (1) 個別教授/特別課程 | (時間任擇) |
| (2) 初級電腦班 (概念+操作+BAS/C語言) | (\$380) 20 小時 |
| (3) ADVANCED-BASIC PROGRAMMING | (\$420) 20 小時 |
| (4) COBOL OR PASCAL | (\$480) 24 小時 |
| (5) ADVANCED-COBOL | (\$600) 24 小時 |
| (6) 中文電腦 | (\$480) 12 小時 |
| (7) ASSEMBLER OF FORTRAN | (\$600) 24 小時 |
| (8) WORDSTAR OR DBASE III | (\$480) 15 小時 |
| (9) LOTUS 123 OR SYMPHONY | (\$480) 15 小時 |
| (10) IBM PC DOS | (\$380) 12 小時 |

B. 一年制課程 (代報公開試)：

- | |
|--|
| (1) G.C.E. 'O' Level Examination Computing Studies |
| (2) British Computer Society Examination Studies |
| (3) LCC & I Examination Studies |
| (4) R. S. A. Examination Studies |

※詳情及開課日期，請向本中心校務處詢問※

校址：九龍佐敦道渡船街1-4號金霞閣A座②字樓 (碼頭行人天橋側，大家樂鄰)

詢問電話：3-858615 3-329996

你或者會問：

1. 加入AFC會對我有什麼好處？
2. 我點解一定要加入AFC會？

首先，我們會告訴你，假如你加入 AFC 會，你就會因為是全港最大的蘋果用家組織的一份子而感到驕傲。AFC 會是目前全港最大的蘋果電腦用家組織，擁有收藏豐富的軟件庫。

其次，我們會告訴你，假如你成為了 AFC 會會員，你每個月就會定期收到三份新鮮熱辣的會員通訊，告知你一切最新的 APPLE 產品市場動態消息。這是有錢也不能買到的。

第三，我們會告訴你，假如你已經是 AFC 會的一份子，你在今後的十二個月之內，每個月可免費獲得 8 個的軟件（註①），由第九個開始，你只要多付 5 角錢的手續費即可，數量不限。年終計算可為你節省不少的無謂開支。

第四，我們會告訴你，假如你加入了 AFC，你就可享有權利獲得我們供應全港最平宜的 2D/2S 高質磁碟，每張只售 3 元（註②），不限購買數量！

第五，我們會告訴你，假如你加入了 AFC 會，你就有權利參加我們的「購買原裝軟件」計劃。

依照上述五大理由，我們反問一句：

「既然有咁多好處，閣下仲唔趕快加入 AFC 會，還等什麼？」

參加 AFC 會辦法簡單，只要填妥下列入會申請表格，連同入會費（每年一百八十元）寄來九龍中央郵政信箱 71193 號，電腦時代讀者服務部收即可。支票抬頭請填寫「COMPUTING AGE PUBLISHER」即可。或親臨上海街 395 號安業大廈 19 字樓電腦時代讀者服務部辦理亦可。

註①：每個軟件以一面磁碟計算。 註②：售價如有調整，恕不另行通知。

APPLE FAN CLUB 申請入會表格

申請者姓名：（英文）_____（中文）_____

通訊地址：（英文）_____

（中文）_____

通訊電話：_____ 職業：_____

支票號碼及銀行：_____ 申請日期 _____

NO. _____
Official Use

***香港以外地區申請者需加附郵費（空郵）100元，另外每次申請借用軟件需自付郵費。
請容許十五至三十日時間辦理登記會員手續。我們會發信通知。

把R/DOS內的DOS移到更高位址 騰出更多工作空間

■ 陳國樑

不知各讀者有沒有忘記，當R/DOS第一次推出時，它是有很多“缺點”，而且還有“BUG”，但經作者一番的研究後，新版本的R/DOS經越來越接近完美了。在R/DOS眾多“缺點”之中，最令筆者不滿的是就是不能夠把R/DOS裏的DOS 3.3移上最高的位址，使APPLE留下最大的空間作記憶體使用。今次所編寫的R/DOS V2.0終於能克服上述“缺點”，將DOS移上到\$8D00-\$AFFF位址。

新系統製造過程

因為這一個新版本SYSTEM，DOS存放的地方和以往不同，所以也有不同的製作方法。大家只要跟着以下的步驟來做便可了：

- 1 首先BOOT起任何R/DOS系統。
- 2 鍵入列表1 MAKER，並放入有RWTS OF RDOS，INIT OBJ0，RDOS IMAGE三個FILE的磁碟（這三個FILE可在上期本欄找到），並執行MAKER，讓它製造出一張RDOS空碟。
- 3 另外找一張DOS 3.3 FORMAT的空碟，利用COPY PROGRAM 將DOS 3.3 SYSTEM MASTER上的DOS抄過這張DOS空碟。
- 4 BOOT 起任何一個SECTOR EDITOR，放入DOS空碟。
- 5 讀入TRACK\$0，SECTOR\$A，BYTE\$04。
- 6 將原來的\$BF值改為\$AF，再寫回磁碟。
- 7 關機，重新再BOOT 這張DOS空碟。
- 8 CALL-151
- 9 鍵入23D0<3D0.3F4M
- 10 WARM BOOT（即打入PR#6）先前那張RDOS空碟。
- 11 鍵入& STORE “DOS 3.3”，36096,8960（讀者可能會發覺它的長度較舊版本的DOS 3.3短，這是因為以往所使用的DOS 3.3不是正統的DOS，而是兼容PRODOS的DOS 3.3，因此而比較長。今次這個版本DOS 3.3則取材自SYSTEM MASTER裏的DOS，故不單短些，更保留所有的DOS指令，如INIT、OPEN等。但是要注意，利用此新DOS INIT出來的磁碟並非48K DOS（\$9D00-\$BFFF），而只要44K DOS（\$8D00-\$AFFF）。
- 12 CALL-151。
- 13 鍵入3D0<23D0.23F4M把第三頁的資料放回原處。
- 14 & STORE “PAGE”，976,37
- 15 然後鍵入列表2 WRITER這程式，再RUN之。

這樣便可成功製造出一張新的NEW PERFECT R/DOS V2.0的磁片了。不過，本身系統磁片是不能AUTOBOOT HELLO程式的，所以要留意。

大量製造方法

先前是教大家如何製造單張R/DOS V2.0磁片，要大量生產或全自動化生產R/DOS V2.0磁片，則必須有齊包括下列FILES的R/DOS磁碟：

PERFECT MAKER（見列表3）
DOS 3.3（最新版本，製造方法見上文）
PAGE（最新版本，製造方法見上文）
INIT.OBJ0
RDOS IMAGE
VTOC OF DOS
NEW VTOC OF DOS
RWTS OF RDOS

上述除第1至3個FILES外，其餘全部已於上期發表過，請大家參閱上期本欄。PERFECT MAKER，不單可製造NEW PERFECT R/DOS 2.0磁片，還可製造 PERFECT R/DOS WITH V2.0 SYS磁片及NEW PERFECT R/DOS V1.0 WITH V2.0 SYSTEM。

輔助工具

最後，為了支持這個最新版本的R/DOS，筆者特別再寫了一個工具程式，名為PERFECT R/DOS CHANGER。

PERFECT R/DOS CHANGER主要是用來修改所有舊版本的R/DOS磁碟。執行本程式時，必須先BOOT起NEW PERFECT R/DOS V2.0磁碟才再執行。

鍵入程式

列表4是PERFECT R/DOS CHANGER程式。

程式磁碟

今期出版的程式磁碟收錄有本文所提及的全部FILES，方便大家毋須鍵入即可使用。

把R / DOS內的DOS移到更高位址騰出更多工作空間

```

0 REM *****
1 REM *THE NEW PERFECT R/DOS*
2 REM *      VERSION 2      *
3 REM *      MAKER      *
4 REM * BY CHAN KWOK LEUNG *
5 REM * COPYRIGHT(C) 1988 *
6 REM * BY COMPUTING AGE. *
7 REM *****
10 TEXT : HOME
20 IF PEEK (104) < > 32 THEN &
    RUN "MAKER",8192
30 & RECALL "RWTS OF RDOS"
40 & RECALL "RDOS IMAGE"
50 & RECALL "INIT.OBJ0"
60 PRINT "ENTER A BLANK DISK.":;
    GET A$: PRINT
70 CALL 2048
80 FOR I = 0 TO 16: POKE 776,2: POKE
    769,I: POKE 780,64 + I: CALL
    768: NEXT I
90 & PRINT "SYSTEMBOOT"
100 PRINT "IN#0:PR#0"
110 & END
120 PRINT "A NEW RDOS DISK HAS J
    UST MADE."

```

```

1 REM *****
2 REM *      WRITER      *
3 REM * COPYRIGHT(C)1988 *
4 REM * BY COMPUTING AGE *
5 REM *****
10 & PRINT "SYSTEMBOOT"
20 A$ = CHR$ (34)
30 SYS$ = "IN#0:PR#0:PRINT" + A$ +
    "NEW PERFECT R/DOS V2.0 HAS
    JUST INSTALL." + A$ + ":%REC
    ALL" + A$ + "DOS3.3" + A$ +
    ":%RECALL" + A$ + "PAGE" + A
    $ + ":%CALL 979"
40 PRINT SYS$
50 & END

```

```

0 REM *****
1 REM *THE NEW PERFECT R/DOS*
2 REM *      VERSION 2      *
3 REM *      PERFECT MAKER   *
4 REM *      CHAN KWOK LEUNG *
5 REM * COPYRIGHT(C) 1988 *
6 REM * BY COMPUTING AGE. *
7 REM *****
10 TEXT : HOME
20 IF PEEK (104) = 8 THEN & RUN
    "PERFECT MAKER",28672
25 HIMEM: 36095
30 & RECALL "RWTS OF RDOS"
35 & RECALL "INIT.OBJ0"
40 & RECALL "RDOS IMAGE"
45 & RECALL "DOS3.3"
50 & RECALL "PAGE"
55 & RECALL "NEW VTOC OF DOS",8
    192
60 & RECALL "VTOC OF DOS",24576

65 VTAB 1: PRINT "(1)-MAKER A PE
    RFECT R/DOS WITH V2.0 SYS."
70 VTAB 3: PRINT "(2)-MAKER A NE
    W PERFECT R/DOS V1.0 WITH

```

```

V2.0 SYSTEM."
75 VTAB 5: PRINT "(3)-MAKER A NE
    W PERFECT R/DOS V2.0."
80 VTAB 7: PRINT "SELECT( )": VTAB
    7: HTAB 8: GET C$: PRINT
85 C = VAL (C$)
90 ON C GOTO 100,200,300
95 HOME : GOTO 65
100 HOME : PRINT "PERFECT R/DOS
    WITH NEW PERFECT R/DOS 2.0"
105 FLASH : VTAB 10: PRINT "ENTE
    R THE BLANK PLEASE.":; GET A
    $: PRINT : NORMAL
110 POKE 2505,40: CALL 2048
115 FOR I = 0 TO 16: POKE 769,I:
    POKE 780,64 + I: POKE 776,2
    : CALL 768: NEXT I
120 POKE 769,48: POKE 771,2: POKE
    776,2: POKE 780,96: CALL 768

125 POKE 39937,35
130 VE$ = "PERFECT R/DOS"
135 GOTO 400
200 HOME : PRINT "NEW PERFECT R/
    DOS V1.0 WITH": PRINT "NEW P
    ERFECT R/DOS V2.0"
205 VTAB 10: FLASH : PRINT "ENTE
    R THE BLANK DISK PLEASE.":; GET
    A$: PRINT : NORMAL
210 POKE 2505,40: CALL 2048
215 POKE 18710,1: POKE 18714,17
220 FOR I = 0 TO 16: POKE 769,I:
    POKE 780,64 + I: POKE 776,2
    : CALL 768: NEXT I
225 FOR I = 16 TO 31: POKE 769,I
    : POKE 771,1: POKE 776,2: POKE
    780,16 + I: CALL 768: NEXT I

230 VE$ = "NEW PERFECT R/DOS V1.0
    "
235 GOTO 400
300 HOME : PRINT "NEW PERFECT R/
    DOS V2.0"
305 VTAB 10: FLASH : PRINT "ENTE
    R THE BLANK DISK PLEASE.":; GET
    A$: PRINT : NORMAL
310 CALL 2048
315 FOR I = 0 TO 16: POKE 769,I:
    POKE 780,64 + I: CALL 768: NEXT
    I
320 FOR I = 1 TO 13:VE$ = VE$ +
    CHR$ (8): NEXT I
400 A$ = CHR$ (34)
405 SYS$ = "IN#0:PR#0:%RECALL" +
    A$ + "DOS3.3" + A$ + ":%RECA
    LL" + A$ + "PAGE" + A$ + ":%P
    RINT" + A$ + "THE NEW PERFEC
    T R/DOS V2.0 WITH" + A$ + ":%
    PRINT" + A$ + VE$ + A$ + ":%C
    ALL 979"
410 & PRINT "SYSTEMBOOT"
415 PRINT SYS$
420 & END
425 & STORE "DOS3.3",36096,8960

430 & STORE "PAGE",976,37
435 PRINT "OK!!": CHR$ (7)

```


把R/DOS內的DOS移到更高位址騰出更多工作空間

```

1  REM *****
2  REM * PERFECT R/DOS CHANGER *
3  REM *   COPYRIGHT(C)1988   *
4  REM *   BY COMPUTING AGE   *
5  REM *****
10  ONERR GOTO 90
15  & RECALL "DOS3.3"
20  & RECALL "PAGE"
30  TEXT : HOME
40  PRINT "ENTER THE DISK PLEASE."
   ";: GET A$: PRINT
45  INVERSE : PRINT "DELETE THE O
   LD DOS3.3"
50  & DEL "DOS3.3"
55  PRINT "STORE THE NEW DOS3.3 I
   NTO THE DISK"

```

列表四

```

60  & STORE "DOS3.3",36096,8960
65  PRINT "DELETE THE OLD 'PAGE'"
70  & DEL "PAGE"
75  PRINT "STORE THE NEW 'PAGE'"
80  & STORE "PAGE",976,37
81  & PRINT "SYSTEMBOOT"
82  A$ = CHR$ (34)
83  PRINT "IN#0:PR#0:&RECALL" + A
   $ + "DOS3.3" + A$ + " :&RECAL
   L" + A$ + "PAGE" + A$ + " :CA
   LL 979"
84  & END
85  FLASH : PRINT "OK!": NORMAL :
   END
90  PRINT "SOME ERROR HAVE MADE!!"

```

40軌RDOS磁碟製造器

大家都知道APPLE II 系列電腦有四大磁碟操作系統：DOS, PRODOS, PASCAL及CP/M。電腦時代過往已先後發表了上述4種系統FORMAT 40軌磁碟的方法。

有鑑於此，筆者也來湊興，教大家將RDOS 磁碟INIT成40軌（注意：不是40軌的R/DOS磁碟）。有關的過程十分簡單，只要執行RDOS 40軌磁碟製造器程式即可自動化FORMAT一張40軌的RDOS 磁碟。

「RDOS 40軌磁碟製造器」包括有一組4個FILE：

1. RDOS 40 FORMATTER (列表1)
2. RDOS IMAGE (40 TRACK)
3. INIT.OBJ0
4. RWTS OF RDOS

如果大家購有今期同時出版的程式磁碟，一切就好辦得多，只要取出B碟放入R/DOS FORMAT的一面入磁碟機，再鍵入&RUN"RDOS 40 FORMATTER"，然後再放一片新碟入內即可全自動造出一張40軌的RDOS 碟。

若果沒有今期程式磁碟，就需先鍵入列表1的RDOS 40 FORMATTER，然後再連同50期發表的[INIT.OBJ0]，[RWTS OF RDOS]及[RDOS IMAGE]三個B型檔。

不過，有齊這四個檔案還不可以立即使用，尚要對[RDOS IMAGE]進行以下修改：

- * 首先&RECALL"RDOS IMAGE"
- * CALL-151
- * 491A:81 (原本值為31)
- * CTRL-C [RET]

- * &STORE"RDOS IMAGE(40 TRACK)",16384,4352
- * &DEL"RDOS IMAGE"。
- * 完成。

```

0  REM *****
1  REM *RDOS 40 FORMATTER.*
2  REM *   WRITTEN BY   *
3  REM *   CHAN KWOK LEUNG. *
4  REM *   AT 13/2/1988   *
5  REM *   COPYRIGHT(C)1988 *
6  REM *   BY COMPUTING AGE *
7  REM *****
8  IF PEEK (104) < > 32 THEN &
   RUN "RDOS 40 FORMATTER",819
   2
10  TEXT : HOME
20  & RECALL "RWTS OF RDOS"
30  & RECALL "RDOS IMAGE(40 TRAC
   K)"
40  & RECALL "INIT.OBJ0"
50  PRINT "ENTER A BLANK DISK.":
   GET A$: PRINT
60  POKE 2505,40
70  CALL 2048
80  POKE 776,2
90  FOR I = 0 TO 16: POKE 769,I: POKE
   780,I + 64: CALL 768: NEXT I

100  & PRINT "SYSTEMBOOT"
110  PRINT "IN#0:PR#0:PRINT" CHR$
   (34)"40 TRACK RDOS HAS INSTA
   LLED..." CHR$ (34)
120  & END
130  PRINT "OK!!"

```

列表 1

一份娛樂與教育並重的獨特「雜誌」

革新版第十一期定於六月十五日出版

教育程式精選：

對對糊

我們經常用許多不同的形式來考驗大家的記憶力，今期則採用對對糊的方法。遊戲可供2人玩或電腦做對手。

世界名城地理誌

大家是否清楚了解到世界各國著名城市所處的地理位置呢？這個教育程式可幫助你的孩子加深認識各個著名城市所在。

月相的認識

這個非常特別的程式讓你的孩子可了解月亮各種不同的形狀，採用高解像畫面顯示，非常生動及易懂。

下期預告：

革新版第十二期出版兩張磁碟
收錄4個超級勁GAME

陪你渡過夏日時光

密切留意!!!

革新版第十一期

目錄

工具程式集：

改良BYE-SELECTOR

經常使用PRODOS系統的朋友都會常常碰到“ENTER PREFIX”的困擾，在絕大多數的情況下使用者都不知道下一個使用的程式是以甚麼為PREFIX的。有了這SELECTOR工具程式便可消除這些困擾了。

當大家將SELECTOR PATCH入PRODOS後，就可隨時了解到任何一張磁碟的PREFIX了。

APPLESOFT 程式拯救器

當你鍵入BASIC程式時，可能偶一不慎打入NEW將程式洗去，不一真是發生了，也不用怕，本工具可助你拯救回程式。

每月精選遊戲：

業餘武術大賽

這個武術大賽，可訓練你成為武林高手，將強頑的對手打倒吧！

星球戰車

在銀河系邊緣一個星球上，有個大迷宮收藏許多寶物，你負責駕駛星球戰車去拿取這些寶物，其間必然會遭遇到許多麻煩，看你的能耐了！

冒險遊戲：銀牛之傳說 (附攻略法)

ULTIMA V 經已出版了，未知你玩完未。假如你覺得很難玩，也許可先試試這個「銀牛之傳說」作為熱身。我們同時提供這冒險遊戲之攻略法。

經過全面革新的COMPUSOFT程式磁碟月刊，每期出版一張磁碟（雙面灌錄）及一本精裝印製的中文說明書，售價只是15元。讀者可到下列特約經銷處購買：

- 深水埗高登商場7號萬達電腦公司
- 威威雜誌屋（太古城商場第二期256號）
- 中環三聯書店
- 忠誠書報社（康怡廣場北閣樓街市17號）
- 電腦時代讀者服務部
- 和記書報服務社（太古城銀星閣地下G1042）

COMPUSOFT 程式磁碟月刊 每月出版
適合所有 APPLE II+、IIe、IIGS 電腦

讀者服務部備有各期COMPUSOFT 磁碟月刊
歡迎翻閱

今期猛稿如林，內容更豐富多彩！

比試刊號更「勁」!!!

任天堂專欄

超級勁 GAME 秘技大全 (第一輯)

恐怖森林秘技/玩法大公開/最終畫面

幟面超人 BLACK 完全攻略

不動明王傳完全攻略法

長途賽車 (又名一萬三千哩大賽車) 秘技

恐怖之屋

魔蛇王之呪六面迷宮版圖大公開

APPLE 園地

ULTIMA V 特輯

玩法、提示、解拆保護、人物資料修改器、版圖繪製器

附全版圖及 LORD BRITISH 失蹤之謎日誌

WIZARDRY IV 人物修改法

WIZARDRY IV 密碼之謎

歷險遊戲：DONDRA 玩法介紹及保護解拆

ROADWAR 2000 無敵版本兩種修改方法

不死版 COMMANDO

WINGS OF FURY 徹底攻略

PC 世界

上古藝術海戰錄徹底介紹

INDOOR SPORT

上古藝術戰爭錄全面介紹

戰國英雄破關法

壘球大賽

惡魔城 DARK CASTLE

COMPUSOFT PC 工具程式雜誌

多用途 PASCAL 解譯 / 編譯器 VISIBLE PASCAL

全域性資料庫系統 PC BASE

文字檔觀看器 TEXTVIEW

文字處理器 PC TYPE +

試刊號 得享熱烈反應

在此深表謝意 !!

電腦世界 GAME WORLD

第一期
經已出版

具有獨特參考價值
的專門刊物

各大書報攤有售

第二期將於八月再度推出
密切留意 !!!

「電腦世界」是一份專門深入分析任天堂、IBM 及 APPLE 等家庭電腦遊戲軟件玩法及攻略方法的雜誌。讀者對象是所有愛好玩家庭電腦遊戲的人士。每篇文章都是作者的心得之作，具有非常高之參考價值。敬請萬勿錯過。

A screenshot of the BASIC2 program window. The window title is "BASIC2". The menu bar includes "File", "Program", "Edit", "Prints", "Colours", "Patterns", "Lines", and "Windows". The main drawing area shows a simple line drawing of a house with a chimney, a door, and a window. The drawing is composed of several horizontal and vertical lines. The drawing area is surrounded by a border with various icons and controls.

設計繪劃圖案工具 SHAPE MASTER

示範遊戲例子兩個：高空擲物及冲天大火

筆者今次為大家介紹的是 SHAPE MASTER 程式集，在磁碟上的名字是“SHA-MAS”，裏面有 SHAPE MAKER 程式，SHAPE LOADER 程式以及兩個程式例子。第一個是用來幫助你設計一些卡通圖案，好像 APPLE 的 PRINTSHOP，這些卡通圖案的資料是會被存放到一些由使用者指定名字的 FILE 上去。以後如果使用者要利用這些圖案在 BASICA 上繪出一些特別的畫面或製作遊戲程式，只需要把短短幾行的“SHAPE-LO”MERGE 上你的主程式上，在程式的前頭叫用它一次，那麼以後要繪畫這些圖案時，只需用 PUT (X,Y)，VESH 便可以先把前製作的美麗圖案顯現於螢光幕之上（這點是 PRINTSHOP 不能做到的。）

BASIC 2

衆所週知 GEM 是一個以視窗爲主的操作系統，使 IBM 可以像 MAC 般擁有易用又方便的使用者介面。而 BASIC 2 是配合 GEM DESKTOP 系統的 BASIC 解釋器，可以充份發揮出全視窗效果及更多色彩，語言的特質，而且內置功能可以直接控制老鼠或鍵盤作輸入介面。

BASIC 2 程式有著以 .BAS 作檔案的結尾名稱，執行需要先載入 GEM 及 BASIC 2 解釋器。載入的步驟可以在 BASIC 2 環境裏選擇“FILE”選擇箱，在“LOAD”項目上按動老鼠的 CLICK 鍵（沒有老鼠的系統可在鍵盤的 HOME 鍵按一次代替），這時便可以用鍵盤上的上箭咀及 ESC 鍵更改磁碟機及路徑名稱，鍵入 B./* .BAS（若你把檔案放在 B 機的話）〈RETURN〉，所有 BASIC 2 的檔案便會顯示出來，這時可以把老鼠或游標移到需要的檔案名上按兩次 CLICK 鍵（或兩次 HOME 鍵），程式便被載入，執行可按 F9 鍵。

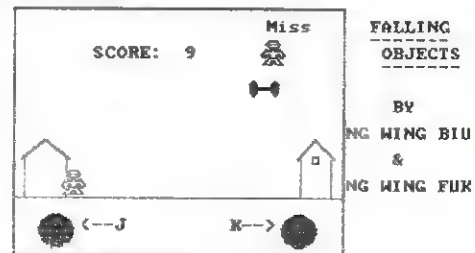
以後本專欄所推出的 BASIC 程式我們都會註明它是否需要 BASIC 2 解釋器來執行，而所有內文標明“BASIC 2 版本”字句的程式可採用本說明方法使用。

現在先爲各位詳細介紹一下如何使用這兩個程式：

1.) SHAPE-MK: 先進入 BASICA，然後執行 SHA-MAS，按“1”來選擇程式。程式一開始便會先問你 SHAPE 的大小，（幾點闊 x 幾點高）；然後便正式進入編輯狀態，你可以用 I, J, K, M 來控制游標的移動；按 P 代表把游標所處的位置上色；按 U 則不上色；如果用 O 則代表永久上色，直至再按一次 O 爲止；按 C 再按 Y 則把螢幕清除，從新繪畫，（這是爲了保障不小心亂按鍵把重要的圖案清除掉而設）；按 Q 代表編輯完成。跟着程式會自動爲你計算圖案的向量，然後把圖案顯現於螢幕上並使它移動，直至使用者按任何一鍵爲止。接着程式會詢問你是否需要儲存到磁碟上，或是從新繪畫或是跳出程式，你可按 S, DR 和 EX 來回答，這些措施也是爲了避免錯誤鍵入字元而設的。假如你是按 S，那麼程式會先詢問 FILE 的名字，然後把資料存入去，跟着程式會再把資料從磁碟從新存入記憶，顯現於螢幕上再作一比較，以確保資料已安全存入磁碟上；而且更會詢問是否需要從新儲存到磁碟上。（注意：如果一個 FILE 早有一圖案資料存在，你再一次把一圖案資料存於這 FILE 之上，那就是說這一個 FILE 已有兩個圖案資料了，而且這步驟可以再次使用）。

2.) SHAPE-LO: 進入 BASICA，載入你的主程式（SHA-MAS）。按“2”這個副程式便已被存入記憶體了，位置是由 9000 行開始；以後要 RUN 此程式之前只需先 GOTO 9000 行，把圖案載入便可以了。（注意：VESH 是一個圖案的資料變數，如果有一個以上的圖案共存於一個 FILE 之上，那麼使用者只需要自己修改一下幾行便可以了。）

★ 本程式產生之圖案在 SCREEN 1, 2 以及 40, 80 COLUMN 均可應用。



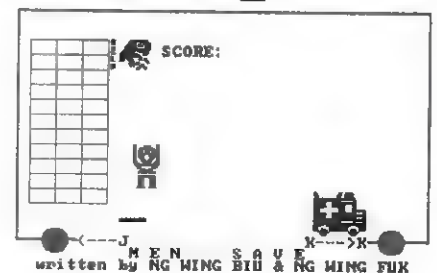
★ VESH 是變數，可以用其它 %，\$，! 爲尾的變數取代之。

遊戲應用實例

SHAPE MASTER 程式集內附有二個遊戲，它們的造形表（卡通圖案）是由 SHAPE MAKER 所繪造的；第一個遊戲的名字叫「高空擲物」，使用者可以按“3”來選擇。這遊戲雖然是由 BASICA 所編寫，但是它的畫面處理效果和速度並不差於用 ASSEMBLER 所寫的。

遊戲的目的是用 J K 鍵控制畫面上卡通人物的移動，務必使它進到右手邊的屋子裏；但你必須避開天空上所掉下來的物件，不然的話這個人便會被壓死，你總共有三個生命機會可用。

第二個遊戲名爲「冲天大火」；按“4”來選擇，有一幢大廈火災，你是消防員，責任是用 J, K 鍵控制救生台的移動，目的是把從大廈窗口跳出的人接着，並把他們彈到救傷車上；你總共有八次機會，如果把八個人掉在地上死去，遊戲便會結束。■



打井遊戲

打井遊戲是流傳已久的民間遊戲，不過這個電腦遊戲是由使用者與電腦對奕的鬥智遊戲，能先在 3x3 棋盤上將棋子連成一線的屬於優勝者。

程式的特式是它本身可以從錯誤中學習，當啟動的時候選擇自學模式（LEARN MODE），在執行的過程中，程式會分析它所走的每一步及其結果。此外這個自學模式會從它的錯誤中學習，並且把多局的步法貯存到檔案中去作分析，是一個相當智慧的程式。■

電腦橋牌



橋牌是一個鍛鍊思考和數學能力的遊戲，國際上時常舉行橋牌大賽。今次為大家介紹的遊戲 BRIDGEPAI 將橋牌這種遊戲放在 IBM 上遊玩。這個遊戲是由電腦模擬對手，和玩者鬥智。在遊戲中你作為南家，而電腦則控制東家和西家。北家亦同時由你控制。

筆者建議大家在玩此電腦橋牌前將整個遊戲備份，因為這個遊戲有時將資料儲存於磁碟或硬磁碟機上。

如欲執行電腦橋牌，只須鍵入“BRIDGE”然後按 ENTER 鍵。（註：若你擁有 EGA 咭，則執行另一個版本〔用指令“BPEGA”代替“BRIDGE”〕）。這樣程式便載入記憶體，並詢問玩者“CGA COLOR(Y/N)”。若果你擁有彩色 MONITOR 則回答 Y 即可，若沒有此裝置回答 N，隨後遊戲便即將開始。

遊戲玩法

這個電腦橋牌有三種玩法：SOLO、TWO PLAYER 及 DUPLICATE。SOLO 是供給一個人遊玩（同時控制南家和北家）。TWO PLAY 是供給二個人輪流玩，電腦會隨機發牌。DUPLICATE 亦是供二個人玩，但與 TWO PLAYER 不同的是電腦會發同一副牌供 2 個輪流玩。

當遊戲開始的時候，遊戲詢問玩者“BEST HAND(Y/N)”是否須要一副好牌，若回答 Y 則好點數牌集中在南家。繼而遊戲詢問玩者“AUTOMATIC TRICK PICKUP(Y/N)”，若果回答 Y 則每玩一墩牌後便馬上將所有牌拿走，若回答 N 則須按任何一鍵才將牌拿走。

這個電腦橋牌玩法和叫牌與一般橋牌無異。假如有不合乎規則的出牌或叫牌，電腦印出“ILLEGAL BID”字樣要求玩者重新出牌或叫牌。

當進行叫牌過程時，按 P 鍵可放棄叫牌，按 D 鍵代表 DOUBLE，按 R 鍵代表 REDOUBLE。假如玩者欲叫 2-HEART，只須按 2H。其中 H 代紅心，C 代表梅花，S 代表葵扇，D 代表鑽石。而一張空花（只有點數而沒有牌花，則

先按點數，後按 N 鍵）代表沒有皇牌的合約。順帶一提是你不須使用 ENTER 指令來叫牌。

假如你是一個橋牌初哥，則 H (HELP) 指令幫助你決定叫牌。此外按 C 鍵則電腦會計算你這副牌所拿的分點有助你叫牌，最後按 ESC 鍵終止 H 及 C 指令。

當叫牌過程完結後，便正式進入出牌過程。出牌時先按入牌點 2-9 或 T (10)，K (皇帝)，Q (皇后)、J (皇子)、A (ACE)。然後再按牌花，而

牌花鍵入方法在叫牌已提及；筆者不再覆述。

當每一墩牌結束後會有一“<”代表勝利的一方。若你想結束此遊戲，只要按入 AF 再按 ENTER 即可。而螢幕左上角表示雙方勝利之墩數。

當遊戲結束後，你可將分數儲存在磁碟或硬碟機上，他日可使用 PRIOR GAME 項目來繼續玩下去。

本遊戲還設有一個示範例子選擇，讓你觀看電腦自動進行一局。■

鬥之挽歌三版全攻略

GAME
REVIEW

早幾個月筆者發覺在 IBM 機種上出現許多任天堂機種的遊戲，如怒、魔界村等，而其中魔界村更是由原本任天堂機種的公司 CAPCOM 為 IBM 版重寫的。該公司繼魔界村之後再把任天堂中的鬥之挽歌 (TROJAN) 轉到 IBM 上。新版本只需要一片磁碟，和魔界村一樣必須要用 JOYSTICK 才可以享受這個遊戲。

控制方法

由於在 TROJAN 遊戲碟上是沒有 DOS 所以必須先 BOOT 起 DOS 才好放入主碟。跟着鍵入 PLAY，這時便要等一段時間來把 SHAPE TABLE 移上 MEMORY 上，之後選擇畫面便會出現。F1 鍵是開始進行遊戲。F5 鍵是玩者人數設定，按一下為 2 個玩者，再按鍵多一次就會轉回 1 個玩者。F7 是設定難度，別分有三種。F3 是控制聲音。

配對挑戰



這是一個考驗記憶力的圖案配對遊戲，遊戲有很多格不同花紋的圖案，每一格的佈置都不同，但每一種花紋的格子共有兩個，例如在總數 24 格中共有 12 對相同花紋的格子 (LEVEL1)。

遊戲開始的時候，所有格子花紋在一段時間之後都被遮蔽，玩者需要憑記憶力去找出相同的每一對子。這個遊戲共有五個 LEVEL，開始時會先給予玩者一個固定的分數，然後當選出的唔不能配成一對時就會被扣分。目前的最高分紀錄約為 36 分左右，各位可以向這分數挑戰，祝各位順利。■

進行遊戲時，1 號鈕是揮劍，0 號鈕也是一樣，要跳動只需把 JOYSTICK 推上便可，向下是伏低，左和右是移動。從畫面的右方可看到最高記錄和餘下的機會，中央是現在的得分。

說明過控制法之後，應介紹遊戲目的及其攻略法。遊戲目的是把黑社會的頭子殺死，但是他的手下人數那麼多，強勁的敵人亦不少，主角要走過的路是十分漫長

各版攻略法如下：

第一版市區：在路上會發現許多圓形的地洞，小心飛標殺手突然出現，就算是路面上亦都會出現。一旦被飛標命中，能量會大減。避開它的最好方法是跳高或伏低閃避。另外在屋上會出現手持炸彈的敵人，如果想擊倒他，只有利用在地面上的“JUMP”跳版彈高才可，之後到了中段會突然有一隻鷹飛下來，別害怕，牠是能量補充的來源。最後首腦便會出現，只要不停揮劍必可勝利。

第二版山嶺森林：雖然地下的飛鏢手已經不再出現，但是在山嶺上又會有弓箭手出現。空中亦有飄浮的敵人，不過如果不停步，就是空中飄浮的敵人，亦不能造成大威脅。之後在中間又有一個強敵會出現，只要跳過牠再前進便行了！最後首腦是跳來跳去的敵人，牠會吐出彈珠。最佳的攻擊方法就是企定攻擊牠和小心避開彈珠。

第三版貨倉：在貨倉裏不是向橫行而是向下行。最緊要注意的是地面上的凹位陷阱，很容易跌死。而且要小心在天花板上的蜘蛛。在中間有一個劍術高手等待着。整段路十分長，很難達到最底！試試你能不能完成整個遊戲。■

加洲運動會六項運動詳介

GAME
REVIEW

繼WORLD GAME (世界運動會)之後EPYX公司再推出CALIFORNIA GAMES (加州運動會)，二者都是多項運動比賽遊戲，可以幾個玩者一起比賽。要開始遊戲，需要先BOOT起DOS，跟着再鍵入“CALGAMES”，一會之後標題畫面便出現。按下RETURN電腦會問你有否JOYSTICK，有則YES，無則可選NO，跟着MAIN MENU便會出現，並提供八項不同的選擇：COMPETE IN ALL EVENTS是選擇玩所有運動。COMPETE IN SOME EVENTS是選擇其中幾個項目來比賽。COMPETE IN ONE則是選擇一項作比賽。PRACTICE AN EVENT是賽前練習，這裏只可以選擇其中一項作練習之用。跟着便是VIEW TITLE SCREEN 返回標題畫面。VIEW HIGH SCORES是看最高記錄。CONFIGURE是設定，當選擇了CONFIGURE之後另一個選擇畫面便會出現，包括改變聲音，取消以前的記錄

及畫面的改變等。最後是返回DOS狀態，脫離遊戲。

六項運動

說過了MAIN MENU的功能後相信大家最想知道的就是這次遊戲包括了那幾種運動比賽，不過在未開始進行比賽之前和前幾集一樣首先要鍵入自己的名字和所屬的隊伍，當鍵入好了後按RETURN便可。而各項運動的控制法及形式如下：(總共六項)

高台滑板：按下RETURN之後你便會乘着滑板由右邊的高處滑到左邊的高台上，當覺得滑板已經不可以再向上爬時，便要立刻轉身向下滑回右邊，盡量不要令滑板停下，因為滑得越高和越久得分就會高。

踢毯：即是花式跳毯，要在指定的時間內作花式表演。花式越多得分當然越高。控制方法也非常簡單，在不同的高度和

不同的距離很易就會創出新花式。

滑水：滑水是筆者最喜歡的其中一種項目，它是運用左和右鍵來控制滑水板，而最緊要注意就是一定要滑得快過海面的浪和不要滑得過高或過低。只要靈活控制左右鍵便沒有問題。

滾軸溜冰：是控制右上和右下，令自己一步一步加速。時間越快當然越好，但也要注意路上的廢物障礙，因為一旦被撞跌幾次便會GAME OVER。有時會有一個波彈出來阻礙你，這時可以按左上或把JOYSTICK推向左上便可轉身避過它。

放飛碟：在未放飛碟之前，首先要運用左和右鍵設定拋出的角度和力度，之後便要控制在前面的助手去接着飛碟。如果大力了就要向後走，如果太細力又要向前走，能接到它得分也在你手！

BMX：最後一項是BMX單車賽，你要控制一架單車在忽高忽低的地方避過阻礙物，控制的方法就是向前加速和左右控制。

GAME
REVIEW

電單車大賽 SUPERBIKE CHALLENGE

TESTAROSA

自從ACCOLADE推出的TEST DRIVE大受歡迎之後，BRODERBUND公司隨即推出一個形式相似的電單車大賽遊戲，名叫SUPERBIKE CHALLENGE。該遊戲之GRAPHIC雖不及TEST DRIVE美麗，但亦是一傑作；尤其在COLOR MON上玩，更盡量發揮了CGA的彩色，非常吸引。

遊戲內容

記述閣下是一個世界電單車手，參加一項比賽，除了你之外，更有五位好手和你角逐冠軍，而路程有十二條可供選擇，你能否勝出漂亮的一仗呢？

進入遊戲

BOOT起一隻DOS(2.0或以上版本)，鍵入PLAY執行該BATCH FILE即可。

遊戲選擇

進入遊戲後，看到版頭後，便進入選擇模式。

①選擇NEW GAME、DEMO或DISK；DISK是用以載入

SAVED GAME的。而有NOVICE、INTERMEDIATE及PRO版，以NOVICE最容易；而PRO為最難。但若玩者功力高，就算PRO也未必難倒你的。最後便選擇PLAYER的數目(一或二個)。沒問題的便到②。

②先請RIDER簽名，隨後選擇閣下所駕駛的MOTOR CYCLE顯示在LEFT BIKE或RIGHT BIKE。最後便選擇操作之硬件(KEYBOARD或JOYSTICK)。沒問題的便到③。

③選擇路線，有十二條不同的路線可供選擇，分別是ASS-EN、SILVERSTONE、SUZUKA、SPA、ANDERST-OP、JARAMA、BUGATTI、MISANO、HOCKEN-HEIM、RIJEAK、SALZBURG KING及MUGELLO等。而筆者已幸運地完成及勝出所有路途，而初學者最適宜選走SILVERSTONE，因為比較容易。

④最後選擇比賽之前有否PRACTICE LAP。筆者認為此項應選用有PRACTICE LAP，因為可在正式比賽之前瞭解一下賽道，有助於勝出比賽。

完成以上各項選擇後，便正式到所選之賽道進行練習及比賽。

適合兒童玩的歷險遊戲

GAME
REVIEW

MIXED UP MOTHER GOOSE 取勝之法

SIERRA 公司是一間出名寫冒險遊戲的高手，除了ORIGIN SYSTEMS INC之外（出ULTIMA 的公司）就未逢敵手，可是在以前所推出的冒險遊戲，如KING QUEST, POLICE QUEST...等等都只是給一些年紀較大的玩者玩。這些遊戲一般都比较複雜，至於年紀較輕的電腦迷便不可享受冒險遊戲的樂趣了。幸好SIERRA 推出了一個給兒童玩的冒險遊戲~MIXED UP MOTHER GOOSE。

故事內容

遊戲內容大意是：你在夢境中，乘着一只大鳥到外遊玩。一位老婆婆希望你能幫助18個人尋回失去的物件。這18個人都是著名的童話故事中的主角。每完成一件可得一分。當你完成全部任務即取得十八分時，他們會為你舉辦一個歡送會，之後你會再乘着大鳥返回現實世界中。

取分方法

為了方便大家容易完成這個遊戲，筆

者在此透露如何取得分數的方法給大家（得到十八分之後整個遊戲便完成）！

(1)一隻羊：在途中發現了一隻羊，可以帶牠到樹林中的學校，因為在學校門口坐在木板上的就是這隻羊仔的主人。

(2)肉：在城中左上方的屋中有兩個很餓的人，他們需要這塊肉。

(3)木馬：要放在城中最中間的紀念塔上，有一位女騎士需要它。

(4)刀：是給在城堡左邊的音樂家，給他切麪包，他才能唱歌。

(5)梯：是給在城堡右邊的賣雞蛋的人，他需要梯來幫助他爬牆。

(6)薄餅：在城中右下方的屋中，有一個男孩子很餓，他需要一塊薄餅。

(7)老鼠：牠迷路了不能歸家。在城中左邊下方的屋中有一個老鼠洞，就是牠的家。

(8)小提琴：學校右邊的森林之中，再向上行有一班人等着它。

(9)銀幣：在城的左邊門出來一直向左走有一個乞丐需要銀幣。

(10)水桶：在乞丐的屋向上行JACK和JILL 正等着它用來盛水。

(11)少女（找椅）：要帶她到井的靠左附近和發現一棵大樹，這裏就是她要到的地方。

(12)水瓶：在遊戲開始的屋靠左，有一班人需要它來種花。

(13)少女（找南瓜）：在城中有一間南瓜屋，屋中PETER 正等待着她。南瓜屋在城中靠右邊。

(14)小狗：在學校一直向下行會發現一個小孩坐在路上哭泣，給了他便可。

(15)蹄：是交給一個在找小狗的小孩。向右行會發現一間用鞋來做的屋，裏面的人會需要它。

(16)臘燭：在遊戲開始的地方右邊有一個人需要臘燭。

(17)一群羊：在乞丐屋的左下方附近有一個牧羊人遺失了這群羊。

(18)煙斗、一磅食物及士兵：這三樣都是國王需要的，但是必須要順序交給國王才能得到一分。

操作說明

- ①向左移：用 S 鍵或 JOYSTICK 向左方推去。
- ②向右移：用 F 鍵或 JOYSTICK 向右推。
- ③加速：用 E 鍵或 JOYSTICK 向正上方推去。
- ④減速：用 X 鍵或 JOYSTICK 向下方推去。
- ⑤昇檔值：用 CTRL-E 或 SHIFT↑ 鍵或 JOYSTICK 向上方推及按鈕。
- ⑥減檔值：用 CTRL-X 或 SHIFT↓ 鍵或 JOYSTICK 向下方推及按鈕。
- ⑦向右傾：用 CTRL-F 或 SHIFT→ 鍵或 JOYSTICK 向右方推及按鈕。
- ⑧向左傾：用 CTRL-S 或 SHIFT← 鍵或 JOYSTICK 向左方推及按鈕。
- ⑨返回 MAIN MENU：遊戲中按 CTRL-M，可跳到下一個比賽或選擇表。
- ⑩暫停：按 ESC 暫停，其他任何一鍵恢復。

玩法心得

當閣下在轉彎的時候，覺得彎度太大時，請立即令車身傾斜，這樣便可順利的轉急彎。此外，車子在彎路變成直路時會自動回中，玩者不必費神。玩這類賽車遊戲，必須眼明手快，車子才不會被大彎角拋出行車綫外。

意外收穫

在 SUPERBIKE CHALLENGE 磁碟中，有一個檔案名為 CRAZY，一查之下，原來是 MEGIC KEY 的 MKFILE 的代用品，且比 MEGIC KEY 更勝一籌；因點的密度比 MEGIC KEY 模擬得更疏，所以是一個很優秀的程式。若用 MKFILE 後仍用不到的 FILE，不妨用 CRAZY BOOT 一次，或許會行的呢！

結語及評價

SUPERBIKE CHALLENGE 的確是一個很好玩的賽車遊戲，GRAPHIC 一流！色彩鮮艷！但可惜 LOADING 速度緩慢，又沒有背景音樂，只得簡單的電單車聲。但總括而言，PC 中的賽車遊戲之中，SUPERBIKE CHALLENGE 可說是佼佼者呢！下次再會！

ULTIMA V 破解法特輯

附 UNDERWORLD 全圖

李子明/李志良

ULTIMA V 已推出了一段時期，不知大家有否因未能完成而感到煩惱呢。爲了幫助各位完成此遊戲，本人特地寫了一些提示及全攻略本。當然，在知道所有答案後才玩，便會大大減低其興趣，所以本人爲各位提供了兩組提示。第一組是基本提示，在遊戲中不難找到，其中大多都是一些特別物件和資料的位置，好讓各位思考及尋找。第二組是比較深入的提示，可以說是第一組的解答，所以看了之後會興趣大減，若非無計可施，切勿看這些提示。若果第一及第二組提示也未能助你完成此遊戲，可看看全攻略本。全攻略本中包括了最簡單快捷的完成法，及本人的一些心得，一定能够令各位順利完成遊戲。

基本提示

1. 八種美德的 MANTRA 可在八個城中問人得到。
2. BADGE 可在 ISLAND OF AVATAR 南面的島找到。
3. 在三個 CASTLE (BLACKTHORN, SERPENT HOLD, EMPATH ABBEY) 中，可得知 SHADOWLORD 的名字及其 SHARD 在何處。

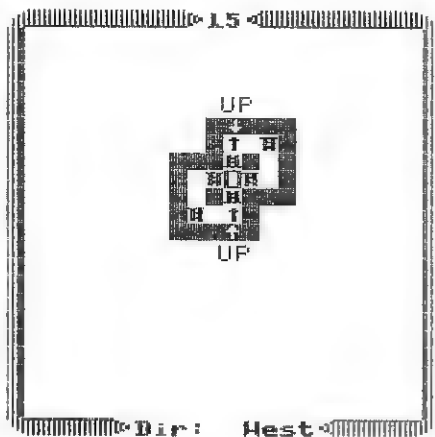


Fig. 1

4. 完成八 SHRINE 的任務後，可知道到 CORE OF EARTH 的方法和 PASSWORD。
5. MYSTIC SWORD 及 ARMOR 可在 UNDERWORLD 一些 LAVA 中找到。
6. GLASS SWORD 藏在羣山內。
7. 在一個 LIGHTHOUSE 中可找到 SEXTANT。
8. HMS CAPE PLAN 可在一個 SHIPWRIGHT 中找到。
9. 在一個島上的 HUT 中可問得殺 SHADOWLORD 的方法。
10. 打開 DUNGEON 入口的 PASSWORD 可在城中問人得到。
11. 在 PAWS 有一個 MAGE 會告訴你 MAGIC CARPET 的所在地。
12. LORD BRITISH 的 CROWN 被 BLACKTHORN 拿去了。
13. SKULL KEY 可在一城堡中購得，或在一城中 SEARCH 到。
14. 飲醉酒的人知道 GRAPPLE 在何處。
15. SCEPTRE 在 SHADOWLORD 手中。
16. SPYGLASS 可在荒島上的 KEEP 找到。
17. LORD BRITISH 帶了 AMULET 去 UNDERWORLD。
18. RESISTANCE 和 OPPRESSION 的 PASSWORD 可在一些人不清醒時問到。
19. BOX 是放在 LORD BRITISH 的城堡裏。
20. 去 SHRINE OF SPIRITUALITY 的方法可在 LYCAEOM 問人得知。

基本提示答案

1. 八種美德的 MANTRA 如下：

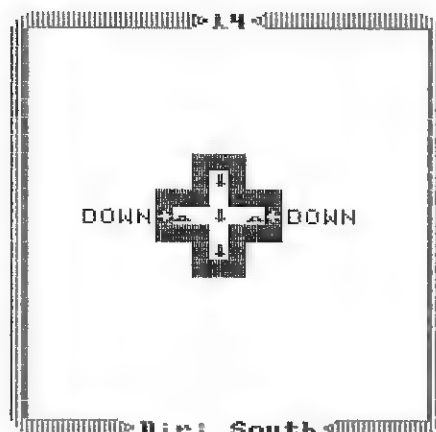


Fig. 2

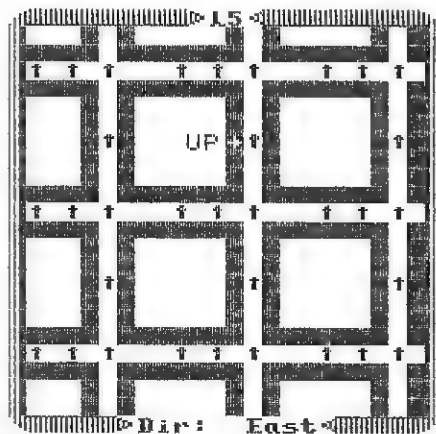


Fig. 3

HONESTY	: AHM
COMPASSION	: MU
VALOR	: RA
JUSTICE	: BEH
SACRIFICE	: CAH
HONOR	: SUMM
SPIRITUALITY	: OM
HUMILITY	: LUM

2. BADGE 可在那島上的 KEEP 問一個 WIZARD 得到。
3. 三個 SHADOWLORD 的名字分別爲 FAULINEI (FALSEHOOD), ASTAROTH (HATRED) 及 NOSFENTOR (COWARDICE), SHARD 的位置可在 UNDERWOR

LD 的地圖找到。

4. 去 CORE OF EARTH (DUNGEON OF DOOM) 先由 SHAME 落到 UNDERWORLD, 跟着向東行再 BLINK 過高山, 飛過海便能到達。到此之前必定要配備 AMULET, 因為 DUNGEON OF DOOM 四周都是 DARKNESS, 沒有 AMULET 是穿不過的。打開 DUNGEON OF DOOM 的 PASSWORD 是 VERAMOCOR。

5. 先由 HYTHLOTH 落 UNDERWORLD, 然後向西北方行, 在 LAVA 中心可找到六把 SWORD 及 ARMOR (參閱地圖)。

6. GLASS SWORD 藏在 BRITAIN 北面的山中央的一格草中, 可用 GEM 確定其位置。

7. 在 TRINSIC 南面的 LIGHTHOUSE 可找到 DAVID, 他會給你 SEXTANT 的。

8. 那 SHIPWRIGHT 在 EAST BRITANNY。

9. 那島是位於 NEW MAGINCIA 的南面。HUT 中的人會告訴你先走適當的 FLAME 下面 (HATRED 的是 LOUE, COWARDICE 的是 COURAGE, FALSEHOOD 的是 TRUTH), 再 YELL 其名字。待 SHADOWLORD 行到 FLAME 上時, USE SHARD 便可將其消滅。

10. 開各個 DUNGEON 入口的 PASSWORD 如下:

DECEIT : FALLAX
DESPISE : VILIS

DESTARD : INOPIA
WRONG : MALUMA
COVETOUS : AVIDUS
SHAME : SINFAMA
HYTHLOTH : IGNAVUS

11. MAGIC CARPET 在 LORD BRITISH 的 CHAMBER, 位於城堡的頂。

12. CROWN 在 BLACKTHORN 城堡的頂。

13. SKULL KEY 可在 SERPENTHOLD 購得, 也可在 MINOC 的一株樹 SEARCH 得到, 每天可找到五條。

14. GRAPPLE 在 EMPATH ABBEY 的 LORD 手中。

15. SCEPTRE 在 SHADOWLORD 的 KEEP 內。那 KEEP 在 COVE 北面的山中, 可用 GEM 找出來。

16. SPYGLASS 可在 JHELOM 東南面的島中的 KEEP 問其 LORD 得到。他會問你一條問題, 答案是 VIRTUE。

17. AMULET 在 LORD BRITISH 的戰士的墳墓那裏, 由 DESTARD 落 UNDERWORLD 便可去到 (參看地圖)

18. RESISTANCE 的 PASSWORD 是 DAWN。OPPRESSION 的 PASSWORD 是 IMPERA。

19. BOX 放在 LORD BRITISH 的 CHAMBER 裏。

20. 在半夜十二時正進入任何一個 MOONGATE 便行。

註: 入了 LORD BRITISH 的 CHAMBER 後, 彈一首歌: 6789878767653, 便可順利拿到 BOX。

——完全攻略本——

若果你看過 INTRODUCTION, 你便會知道你處身在 IOLO'S HUT, 位於 EMPATH ABBEY 的東面。第一件要做的事就是到 MINOC 找 SKULL KEY, 然後到 LORD BRITISH 的城堡拿 MAGIC CARPET。MAGIC CARPET 是一種很好的交通工具, 不但可飛越河流和穿過沼澤, 還可以慳不少的時間。此外你還要到 EMPATH ABBEY 問 LORD MICHAEL 拿 GRAPPLE (爬山器), 因為沒有 GRAPPLE 是不可以爬山, 也很難在 UNDERWORLD 活動。

當你得到船後 (可在城買), 便可以開始到各個 SHRINE 去。在 SHRINE 內鍵入三次 MANTRA 後, 一把聲音便會叫你到 CODEX 找出反美德的惡果。值得一提是到 SPIRITUALITY 的 SHRINE 去需要半夜十二時正進入任何一個 MOONGATE 的。

做完八項任務後, CODEX 的畫上便會出現 DUNGEON OF DOOM 的位置和 PASSWORD。跟着要找的是 BADGE, 可在 ISLAND OF AVATAR 下面的島找到。只要你說出 PASSWORD IMPERA, 島上 KEEP 中的巫師便會給你。BLACKTHORN 的島在 CODEX 西面, 你可進去拿皇冠, 不過進去前要先帶上 BADGE, 使其內的 GUARD 不會捉你。消滅三個 SHADOWLORD 也是很重要的任務, 因為他們會在 DUNGEON OF DOOM 的入口阻止你進入。三個 SHARD 分別可由 DUNGEON HYTHLOTH, WRO

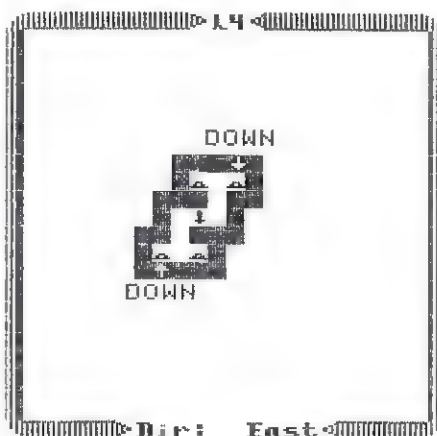


Fig. 4

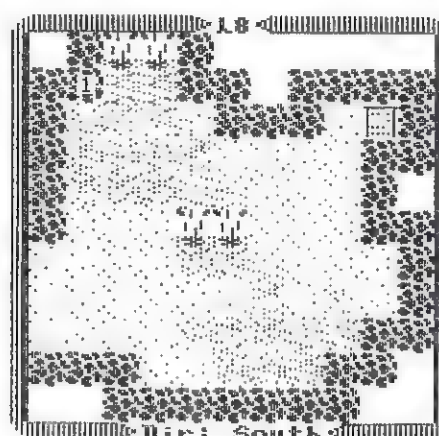


Fig. 5

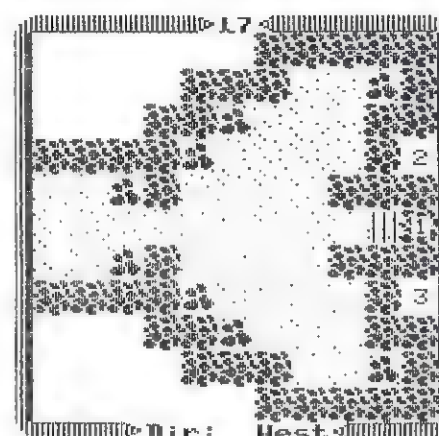


Fig. 6

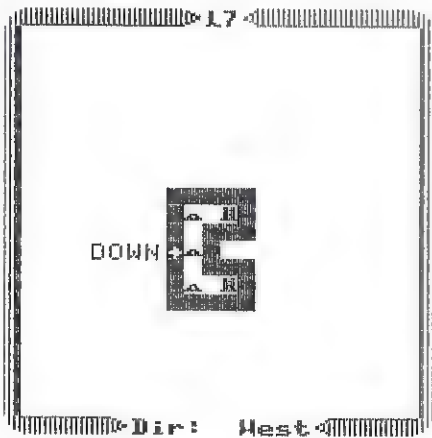


Fig. 7

NG 及 DECEIT 下去 UNDERWORLD 找到，正確的位置及路線可參閱地圖。拿了 SHARD，便到適當的城堡找 FLAME (COWARDICE — SERPENT HOLD, HATRED — EMPATH ABBEY, FALSEHOOD — LYCAEOM)，待看守 FLAME 的人走了之後，走到 FLAME 下方，再 YELL 那 SHADOWLORD 名字（參看提示三），他便會在你面前出現。現在可按 SPARE BAR 待他行落火中，然後 USE SHARD，他便會被消滅。

消滅了三個 SHADOWLORD 後，便可以到其 KEEP 拿 SCEPTRE。KEEP 的位置在 COVE 北方的山中，四周被高山圍着，只有北面有一個缺口。得到 SCEPTRE 後，便由 DUNGEON DESTARD 落 UNDERWORLD，沿着 LORD BRITISH 探險的路線便可找到 AMULET（只要沿着河流一直去，到達一大片沼澤那處便是）。最後要拿的是 LORD BRITISH 的 BOX，在其城堡 CHAMBER 中的 SECRET PASSAGE 內。

可能你會找到一隻 DAEMON 告訴你 HATRED 的 SHARD 在 L'A'L'I，而可經 SHAME 去，但其實那是 DUNGEON OF DOOM 的入口位置，而不是 SHARD 的所在地。在 DUNGEON 的四周都是 DARKNESS，一定要用 AMULET 才能過過。到達後，YELL VERAMOCOR（很熟悉吧）來開啓它。在進去之前一定要檢查清楚自己是否帶齊所有需要的物件及有足夠 REAGENTS，因為一入去便不可能

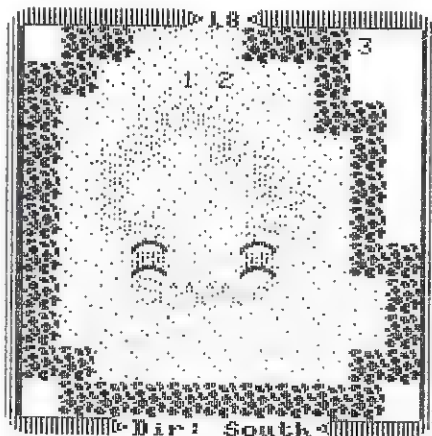


Fig. 8

再出來。

進入 DUNGEON OF DOOM 後，你會見到一些障礙物，可用 SCEPTRE 來毀滅它們，跟着你不難到達 FIG. 1 的地方。只要依着指示爬上樓梯便會到達 FIG. 2，再經過指定的洞便可到達 FIG. 3。通過一條樓梯到達 FIG. 4，然後經一個洞到第五層，直至到達第七層。那裏有一間房，在其內可找到一條向下的樓梯到 FIG. 5。各位可看見那裏是左右分隔的，但只要觸動到寫着“1”的那格（用遠程武器或法術攻擊）便會出現一條橋。通過一些樓梯後，便會到達 FIG. 6 的地方。依次序推動“1”，“2”，及“3”的位置後，便可從下面離去。當你到 FIG. 7 的地方時，可由一個洞下去 FIG. 8。順着那些數字觸動後，便可從東面離開。再行不久，你會找到 LORD BRITISH

SH。把 30 人交給他後，他便會使用 ORB OF THE MOONS 的力量離開那裏回到 BRITANNIA，你的任務也就此完成。

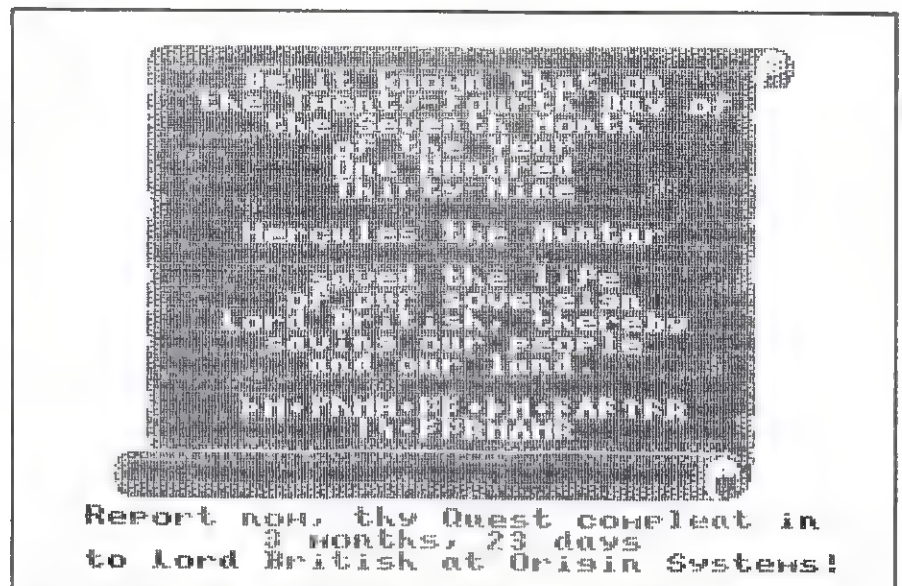
特別資料

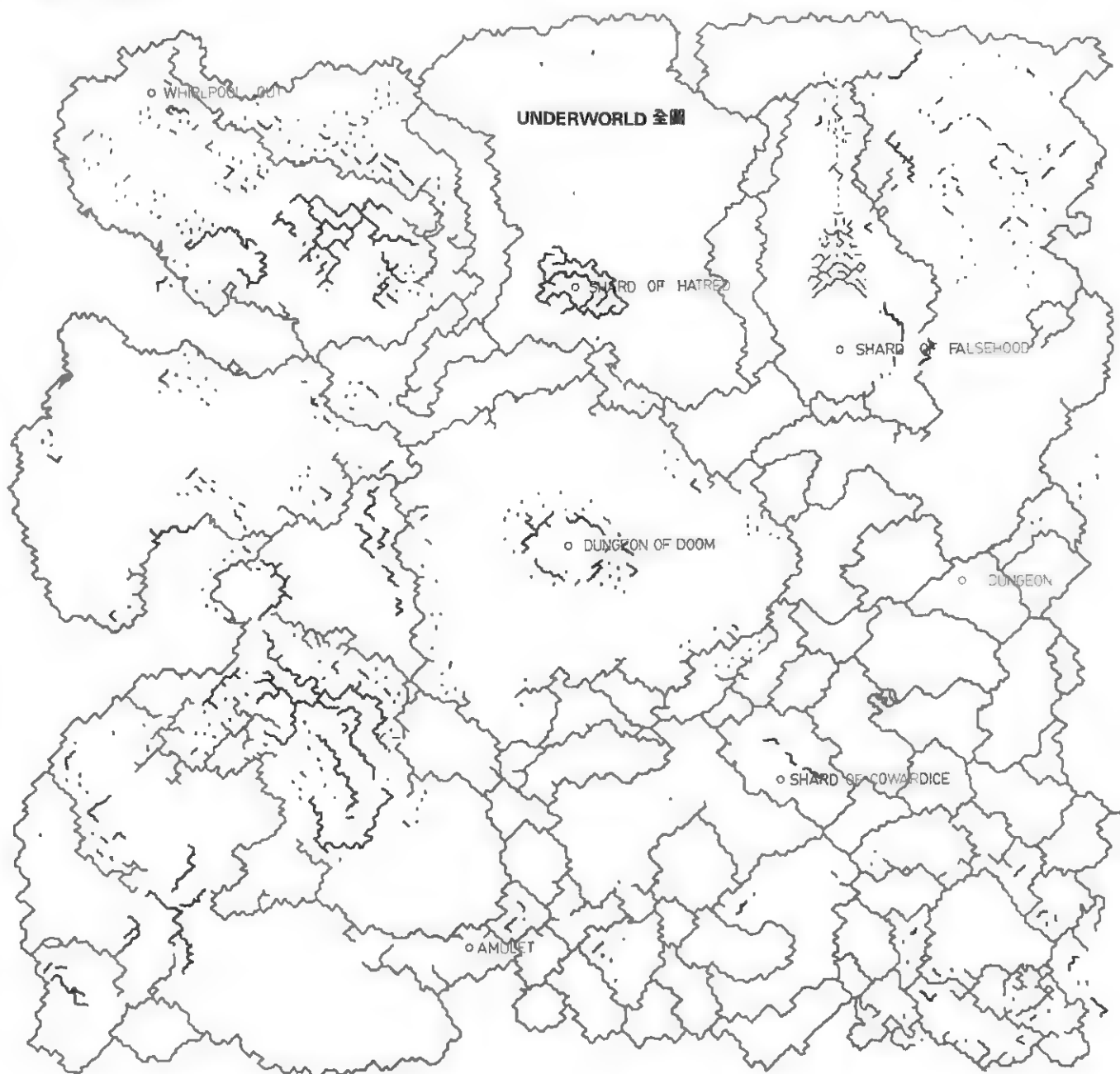
1. 若果你覺得自己眼力很好，可嘗試 YELL FLIPFLOP。
2. 在一些井許願要馬便可得馬。
3. 若你在夜間被困在城內，可找一張 GUARD 睡的床睡覺。
4. 每個 MOONGATE 也有一塊 STONE，可在日間 SEARCH 找到。這塊 MOONSTONE 可放到其他地方，甚至 UNDERWORLD 也可以。

玩法補充

上次本人寫出了 ULTIMA V 的玩法，現在作一些補充：（見電腦世界創刊號）

1. 以下是三個特別法術的用法
AN YLEM — 令一些可以推動的物件消失。
IN XEN MANI — 變一些食物出來。
REL XEN BET — 把敵人變成老鼠。
2. 在 DUNGEON 時可按 1 至 6 來 SET ACTIVE PLAYER，方便找暗門及離開。
3. BLINK 時一定要著陸在草上，否則會 FAIL。





ULTIMA V 特輯

胡振輝 / 唐達偉

當各位玩者在座標 'EK, JE' 的 STONEGATE (圖 1) 及座標 'PF, ME' 的 BLACKTHORN'S CASTLE (圖 3) 找了 SCEPTRE 及 CROWN, 及在地底裏找了 AMULET 及三塊 SHAROS 後, 便可進行殺 SHADOWLORDS 的神聖任務了。首先在 MOONG LOW 城上的城堡找 FLAME OF TRUTH, 之後站在 FLAME 前, YELL "FAULINEI", SHADOWLORD OF FALSEHOOD 便

出現, 待 SHADOWLORD 行進 FLAME 後, 你便可 USE SHARD OF FALSEHOOD, 並 CAST 此 SHARD 入火中, 這樣便殺死了一個影魔了。

稍後, 在 YEW 城左面的城堡 EM PATH EBNEY 找 FLAME OF LOVE, 然後站在火前, 此次是要 YELL "ASTAROTH", SHADOWLORD OF HATRED 便會出現, 待 SHADOWLORD 行進火中, 你便可 USE SHARD OF HATRED 來消滅

此影魔了。



之後, 到 TRINSIC 右下角的城堡 SERPENT'S HOLD 的地庫找 F

破解法特輯

LAME OF COURAGE,同樣地站在FLAME前,不過是YELL"NO SFENTOR",之後,SHADOWLORD OF COWARDICE便出現,同樣待他行進火中,再USE最後一塊SHARD—SHARD OF COWARDICE便可消滅此影魔了。

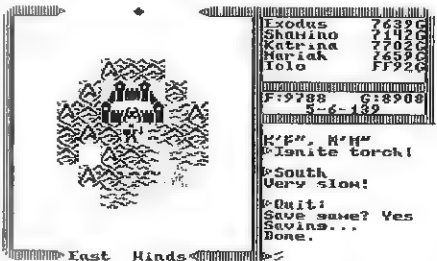
依照上述的方法殺了三個SHADOWLORDS後,用SPYGLASS看天空,三顆代表SHADOWLORDS的慧星(COMET)已不見了,這代表了已殺死了所有影魔,而BRITANNIA大陸也沒有那麼混亂不安,而你的任務也差不多完成了一半。

這時你可以進入八個SHRINE(SPIRITUALLY的SHRINE是要在MIDNIGHT時進入MOONGATE才可去到的,至於其他的SHRINE,可參考ULTIMA IV地圖),每個SHRINE都會叫你進入CODEX(圖2中央的建築物,座標是'OJ,OJ'),回去那SHRINE會增加力量,敏捷及智慧,當去了幾次之後,在CODEX的那本書會叫你到UNDERWORLD的中心,並用"VERAMOCOR"開啓GATE,所以一些沒有很多時間的玩家可以不做美德。

圖2



圖3



此時首先用"Z"指令檢查自己沒有下列的重要物品:

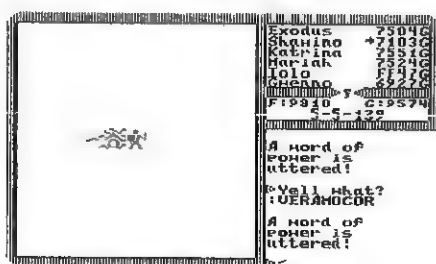
1. AMULET
2. CROWN
3. SCEPTRE

4. MYSTIC ARMS
5. GRAPPLE
6. WOODEN BOX

檢查過後,用VAL REN POR法術去PHASE 2,然後向左行,ENTER在座標'GG,DK'的DUNGEON SHAME。一下去LEVEL 1便有一間房間,首先要用MAGIC AXE或BOW等武器向左下角的牆射去,便出現一塊石頭,再射另一塊牆壁,又出現一塊石頭,此時再射最後的石頭,房的下面便出現一條石頭通路,只要用GRAPPLE KLIMB過便可LEAVE ROOM,此後一直要落到去UNDERWORLD。

在地底後,向右行,行到盡頭有些山脈阻着你的去路,此時即再用INPOR法術向右行,此時便有一個大湖,湖中心有一個小島,沿着一條LAVA構成的通道行,便去到一道DARKNESS的地方,此時VIEW GEM便可見到一個DUNGEON在五步之下,VIEW過GEM後,一定要用AMULET才可通過DARKNESS,去到那DARKNESS中的DUNGEON。此時,你要YELL"VERAMOCOR"(圖4)來開啓那CAVE並進入它。

圖4



一進入CAVE又是一間房間,此時要用SCEPTRE來消除BARRIERS障礙物,出了房後,下了一些很容易找的樓梯,便下到LEVEL 5了。此時,各位玩者要上其中一個TRAP(不是LADDER)回LEVEL 4。此時,有很多TRAP,只要選擇其中一個便可去到LEVEL 5的另一地方,此時,只有一間房,只要用AXE射一些暗門或機關(筆者認為非常容易,所以不在此處解釋),便可落到LEVEL 6了。

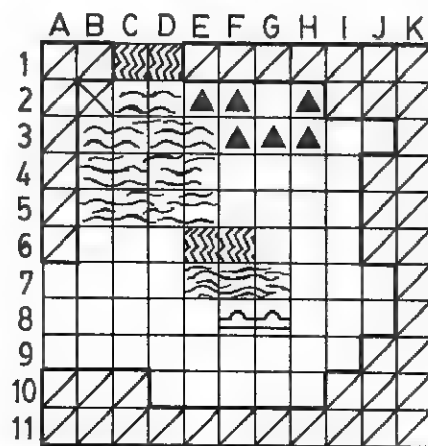
在LEVEL 6中,通過一間房間,便可去到下面的樓梯了,KLIMB下

樓梯後,便進入LEVEL 7。

在LEVEL 7中,你會碰到房及TRAP及樓梯,徘徊於LEVEL 7及8之間,因為只得一條通道,沒有什麼分差路,所以不會迷失。

落到LEVEL 6後,中間有一間房,進入後,可以由下面的出路離開。離開了房間後,有一條向下的樓梯,爬下去後,便會進入一間房間,房間的中央有一條向下的樓梯,被一個SANDTRAP遮着,只要把它消滅,便可KLIMB下樓梯了(以後的四間房間筆者特別繪畫四幅地圖作圖解,因為只用文字解釋不夠詳細。四幅地圖都以國際象棋的棋盤顯示四間十一格X十一格的房間)。下了樓梯之後,便到了LEVEL 8,那時會進入一間房間(地圖1)。這時,各位玩者可用一些長距離的武器(最好是MAGIC AXE)射在"2B"格的牆上,那牆上有一個暗格(在地圖中是以"X"顯示的),射中後,在房的下方會出現一道橋,橫跨水面,讓玩者在左面的出口離開。

地圖1



地圖①至④說明

- 牆和石塊
- ≡ 瀑布
- ≡ 河水
- ≡ 橋
- △ 射了暗格有改變的地方
- ⊗ 暗格
- ↓ 向下的樓梯

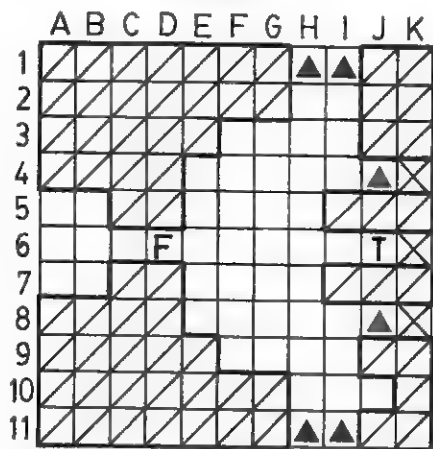
E= ETHEREAL FIELD,
F= FORCE FIELD
T= TRAP

破解法特輯

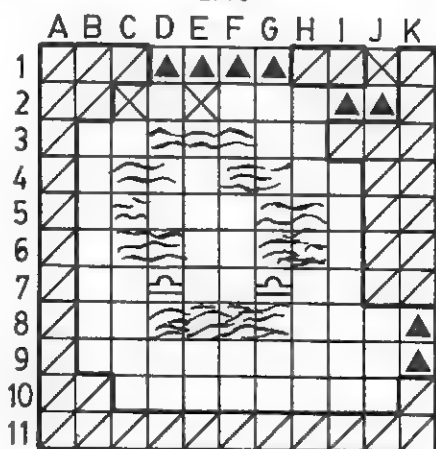
當各位玩者由左面的出口離開後，便可看見一條向上的樓梯，爬上去後，便回到 LEVEL 7 的另一地方。此時會自動進入一間房間（地圖2），這房間有很多暗格，玩者首先向“6K”格的牆射去，之後，“4K”格的牆便會出現，再射下去“4K”格，“8K”格的牆又會出現，此時，再射去“8K”格的牆，上方和下方便會有通道出現了，此時，玩者應選擇上路。

由上路離開後，向前行，便會跌下 TRAP，落到 LEVEL 8 後，會看到向上的樓梯，KLIMB上去後，會有兩條向下的樓梯及三個 TRAP，那些 TRAPS 排成1字形，此時可用 SEARCH來避過跌下第一個 TRAP，而跌下中間的 TRAP，落到 LEVEL 8 後，便會進入一間房間（地圖3）。

地圖2



地圖3

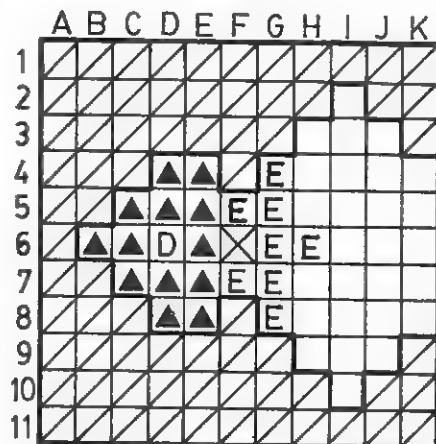


這時，先行進“2C”格的暗門，上面的通道便對了，之後再踏進“2E”格的暗格，那麼“2I”和“2J”格的牆便變成通道，讓玩者射向“1J

”格的牆上，打開“8K”及“9K”格的牆，以便玩者能從右面的出路離開。

離開後便可看到一條向上的 LADDER，KLIMB上去 LEVEL 7 後，便自動進入一間房間（地圖4）。此房間沒有什麼暗格，但是有些障礙物，所以要用 SCEPTRE 來解除它們，之後可由右方離開。出了房後，向前行一步，便跌下 TRAP 而進入 LEVEL 8 的 LORD BRITISH 的住所了。在房間的上方有一面鏡子，行到鏡子前便會被吸入，當全部隊員被鏡子吸下去後，便會到達另一房間，而這房間便是玩者夢想要到的地方了。

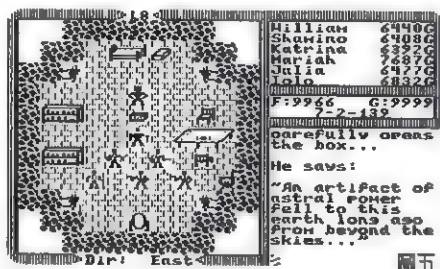
地圖4



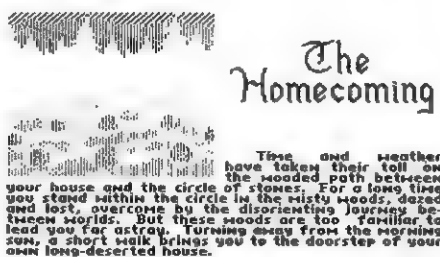
在這間房中，你便看見到真正偉大的國王——LORD BRITISH（圖5）了。當玩者及隊員排成整齊的隊伍後，LORD BRITISH 便會和你說話，他首先會問你有沒有帶他的 WOODEN BOX來，如果你答 NO，你便沒法完成此 GAME，所以一定要答 YES（但一定要有 WOODEN BOX 才可以答 YES）。稍後 LORD BRITISH 便說一番話，然後從 BOX 中取出了一塊紅色的寶石，這便是擁有無窮力量的「THE ORB OF THE MOONS」，LORD BRITISH 將石放在地上，便出現一道 MOONGATE，LORD BRITISH 及玩者的隊伍進入後，便回到 BRITANNIA 地面了。

我們將 LORD BRITISH 的 AMULET, CROWN 及 SCEPTRE 交給 LORD BRITISH，稍後，LORD BRITISH 會去到 BLACKT

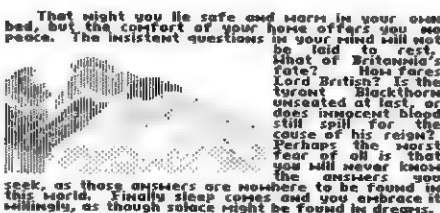
HORN'S CASTLE 去見 BLACK THORN。LORD BRITISH 運用「THE ORB OF THE MOONS」的力量，迫使 BLACKTHORN 進入困着 LORD BRITISH 的地方，使 BLACKTHORN 自食其果，而遊戲就此完成，圖6至圖9為遊戲完成後的一些圖畫。



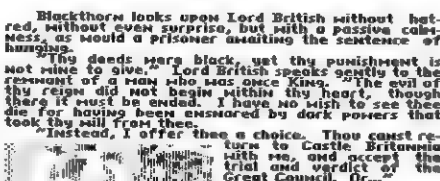
圖五



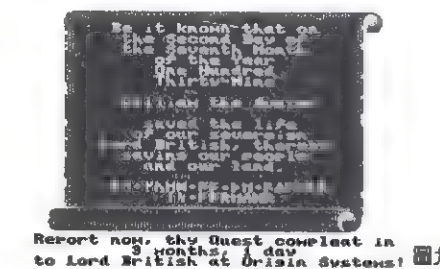
圖六



圖七



圖八



圖九

新書

出版消息

**專為擁有128K RAM咭用家
而設計的專業中文系統**

超級模擬中文咭系統

系統特點：

1. 利用128K RAM咭模擬為松台中文咭。
2. 系統字庫達到五千餘個常用中文字。
3. 超過百分之九十之現有中文咭程式可直接在此系統下執行，毋須進行任何程式修改。
4. 可直接出印字機。
5. 可採用首尾碼或倉頡中文輸入法。
6. 能隨意將中、英、數字字型放大及還原。

**訂於4月下旬出版，
敬請密切留意**

本系統適用於II十機

（必須配有128K RAM咭）

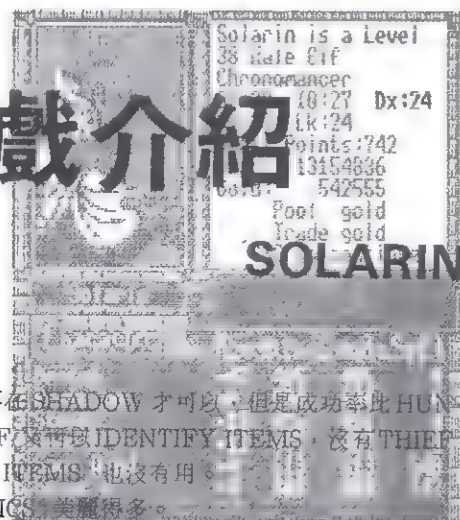
中文咭應用程式集（第一輯）

再版印行 五月出版

鑑於「中文咭應用程式集」（第一輯）早已售罄多時，令到許多中文咭用戶無法購得。為免使忠實的讀者失望，我們決定再版印行「中文咭應用程式集」（第一輯），新版書的內容不單只是原有的文章及程式，更將過去電腦時代所刊登的所有中文咭程式（由第十九期至四十八期）收錄在此本新書。更使大家高興的是隨書還附送程式磁碟，省卻讀者鍵入程式之麻煩。

新書訂於5月出版，敬請各中文咭用戶留意。

BARD'S TALE III 遊戲介紹



自從WIZARDRY IV 推出之後，接着便是一連串的ADVENTURE 如ULTIMA V，BARD'S TALE III，WASTELAND，PIRATES，DEATHLORD。這把近月來IBM 很多新GAMES的現象一反，把APPLE 的遊戲帶到另一個最新的高峯。在各玩家正在考慮玩那個GAME 時，筆者介紹這一個顯眼的新GAME—BARD'S TALE III。

故事背景

自從LAGOTH ZANTA 在BARD'S TALE II 被一群冒險家殺了之後，這群勇士便回到BARD'S TALE I 的城市SKARA BRAE 休息一下。可是，當他們回到家鄉時，只發現一個廢城和附近的一個難民收容所。在收容所內，他們從一些僥倖逃生的人口中知道MANGAR (BARD'S TALE I 的大壞蛋) 的神TARJAN THE MAD ONE 利用他的神力和法術把SKARA BRAE 變成廢城。他還準備把其他的城市消滅。那一群勇士的領隊便立下誓約，必把這個TARJAN 消滅。

BARD 3 目的

每一個ADVENTURE 第一件事要做的便是升LEVEL，BARD'S TALE III (以下簡稱BARD3) 也不例外。其次你一定要有一個CHRONOMANCER (新的CHARACTER CLASS)。他有七個來往七度空間 (ARBORIA, GELIDIA, LUCENCIA, KINESTIA, TENEBROSIA, TARMITIA 和 MALEFIA) 的必要法術，沒有他們便不能破BARD 3 了。在每一個空間內你要做一件事 (像BARD'S TALE II 的SNARES OF DEATH)，然後便可以 and TARJAN 決一死戰了。

新版本改進地方

①最大的改進——也是最慘的改進，便是沒有了GARTH'S EQUIPMENT SHOPPE。因為以往只要把CHARACTER DISK 的某一個SECTOR 改了\$FF，就可以用錢買到一切的ITEMS，不用打餐死才可以搵到。在BARD'S TALE II 筆者是這樣「買」了7個SEGMENT，合成DESTINY WAND，然後便去搵個SAGE (即LAGOTH ZANTA)。

②在CHARACTER CLASS 方面作者下了十分大的心思。不但加多了兩個MAGIC-USER CLASS (GEOMANCER 和 CHRONOMANCER) 連一向高LEVEL 和廢人沒有分別的ROGUE 現在十分有用。ROGUE 現在是有CRITIC-

AL HIT，雖要在SHADOW 才可以，但是成功率比HUNTER 好。THIEF 還可以IDENTIFY ITEMS，沒有THIEF，得了MAGIC ITEMS，也沒有用。

③GRAPHICS 美麗得多。

④CHARACTER 的技術如CRITICAL 是有一個百分比給玩家看。

⑤DUNGEON 有一個AUTOMAP 指令。

CHARACTER CLASS

WARRIOR——傳統FIGHTER，多HIT POINTS，無MAGIC，每四個LEVEL 加一個EXTRA ATTACK。

PALADIN——正義戰士，比WARRIOR 的武器選擇多，而且比WARRIOR 對法術的抗禦力強。

HUNTER——獵人，沒有EXTRA ATTACK，但有CRITICAL HIT。成功率隨着LEVEL 增加。

MONK——和尚，戰鬥力強，傷害大，AC 低，一等一的武林高手。

BARD——歌者，手中只要有一件樂器，便是一個文武雙全的戰士。

ROGUE——賊人，有CRITICAL HIT，能DISARM TRAP，能IDENTIFY ITEM，是一份多材多藝的職業。

CONJURER——是一個以用醫術及變小物件法術為主的巫師。做CONJURER 是不需要經驗的。

MAGICIAN——是一個以改變物件狀況法術為主的巫師。做MAGICIAN 也是不需要經驗的。

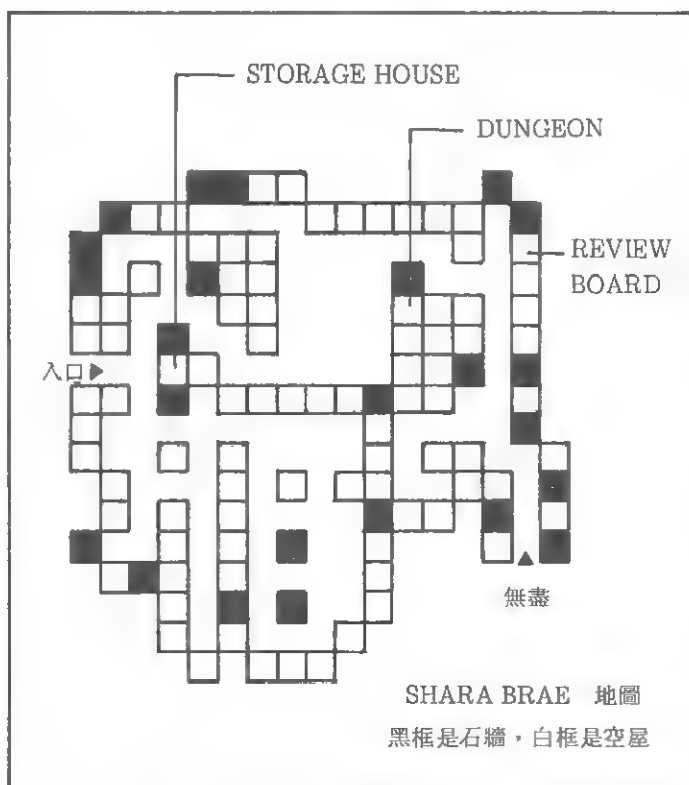
SORCERER——是一個以變幻像法術為主的巫師。做SORCERER 必須有CONJURER 或 MAGICIAN 3 個SPELL LEVEL 的經驗。

WIZARD——是以呼召怪獸法術為主的巫師。做WIZARD 要有二個職業的三個SPELL LEVEL 的最低入學資格。

ARCHMAGE——是巫師的大哥大。他是有最多SPELLS 的職業 (加上以前的法術)。要學了4 個職業的七個SPELL LEVEL 才能做ARCHMAGE。

GEOMANCER——是一個文武雙全的職業。開始時他必須是WARRIOR，PALADIN，BARD，MONK，HUNTER 或 ROGUE，並必須找到某一地方才可以轉職業。這GEOMANCER 的SPELL 不弱，有些還比ARCHMAGE 的更勁。可是，以前的CRITICAL HIT，EXTRA ATTACK，BARD SONG 都沒有了。

CHRONOMANCER——最勁的巫師，他是唯一可以帶他到七個空間。他最少要學三個職業的所有法術，但一做CHRONOMANCER 以前所有的SPELL 都忘記了。針是無兩頭利的。



PARTY 組合心得

根據筆者的心得，最好的PARTY是：

PALADIN
WARRIOR (或SPECIAL)
ROGUE
BARD (後來做GEOMANCER)
ARCHMAGE
MONK
CHRONOMANCER

遊戲指令

I, K, <RET> — 向前行和踢門入屋
J, ← — 轉左 B — BARD SONG
L, → — 轉右 C — 用法術
D — 放下SPECIAL MEMDER
E — 行上PORTAL W — 行落PORTAL
N — NEW ORDER ? — 時間及AUTOMAD
U — USE ITEM <ESC> — 停下遊戲
V — 聲音

戰爭指令

A — 攻擊對方 U — 用物件
D — 防守自己 H — 躲在影子裡
P — 打自己人 B — 唱歌
C — 法術

法術 (括號內的是所用的能量)

CONJURER

LEVEL 1
MAFL (2) — 小火炬
ARFI (3) — 1-4 傷害成級數 (1 隻)
TRZP (2) — 把30尺的陷阱破壞，和開了寶盒內的機關。
LEVEL 2
FRFO (3) — 令一隊怪獸 AC 增加
MACO (3) — 法術指南針
WOHL (4) — 醫 4-16 HITS
LEVEL 3
LERE (5) — 可看出暗門的火花
LEVI (4) — 升起而離開地面
WAST (5) (20尺) — 5-20 傷害
LEVEL 4
INWO (6) — 變一隻狼出來幫你打天下
FLRE (6) — 醫 10-40 HITS
LEVEL 5
GRRE (7) — 火光，比LERE時間長些
SHSP (7) (30尺) — 10-40 傷害
LEVEL 6
FLAN (9) — 所有PARTY內的人都受到一個FLRE
MALE (8) — 一個更強的LEVI
LEVEL 7
REGN (12) — 回復一個人所有 HITS
APAR (15) — 可以在地下城飛來飛去
FAFO (18) — 推走一隊怪獸30尺
INSL (12) — 變出一隻SLAYER

MAGICIAN

LEVEL 1
VOPL (3) — 令到某一件武器多造成 2-8 點的傷害
QUFI (3) — 醫 8 點 HITS
SCSI (2) — 令你知道自己的位置
LEVEL 2
HOWA (4) (10尺) — 對付邪惡的怪獸，可用 HOWA，造成 6-24 分傷害。
MAGA (5) — 令戰友做成多 4-16 分的傷害
AREN (5) — 令自己知道30尺內有沒有樓梯
LEVEL 3
MYSH (6) — 是一個保護整個隊伍的法術 (AC減1)
OGST (6) (40尺) — 造成IC-40分的傷害
LEVEL 4
SPTO (8) (70尺) — 減去一個敵人 15-60 HIT POINTS
DRBR (7) (30尺) — 對一組敵人造成 8-64 分的傷害
LEVEL 5
ANMA (8) — 令自己隊友不容易中法術
GIST (10) — 把某人的攻擊力加10
LEVEL 6
PHDO (10) — 把你面向的牆消除一會
YMCA (10) — 和MYSH一樣，但較耐用

BARD'S TALE III 遊戲介紹

LEVEL 7

REST (25) —— 把所有自己人的 HIT POINT 同升到最高點。

DEST (16) (10尺) —— 殺死任何一隻怪獸

ICES (11) (50尺) —— 用風雪對一群怪獸造成 20—80 分的傷害

STON (20) —— 把一個被石化的人救回

SORCERER

LEVEL 1

MIJA (3) (40尺) —— 造成 2 至 8 乘 LEVEL 的傷害。

PHBL (2) —— 減低 PARTY 的 AC

LOTR (2) —— 令你知道 30 尺內沒有 TRAP

LEVEL 2

DISB (4) —— 令敵人變出來的 ILLUSION 消失。

WIWA (5) —— 變一隻 NINJA 出來

FEAR (4) —— 令別人的攻擊能力減低。

LEVEL 3

WIOG (6) —— 變出一隻 OGRE

INVI (6) —— 令 PARTY AC 減低

SESI (6) (30尺) —— 令巫師知道附近沒有陷阱及其他古怪

LEVEL 4

CAEY (7) —— 令 PARTY 可以在黑夜裡看到東西。

WIDR (12) —— 變出一條 DRAGON

LEVEL 5

DIIL (8) —— 把所有 ILLUSION 消滅

MIBL (10) —— 令所有敵人受到 25—1000 分的傷害

LEVEL 6

WIGI (11) —— 變出一隻 GIANT

SOSI (11) —— 是一個更耐用的 SESI

LEVEL 7

RIME (20) (40尺) —— 令所有怪獸受到 50—200 分傷害。

WIHE (16) —— 變一個 WARRIOR 出來

MAGM (40) —— 令一群巫師受到：

① 60—240 分傷害

② 變了石頭

③ 立即死了

的其中一項，但是是有機會 DISBELEIVE 的

PREC (50) —— 令別人不能 SUMMON 怪獸。

WIZARD

LEVEL 1

SUEL (10) —— 變出一隻 SALAMADER

FOFO (11) (10尺) —— 對一組怪獸造成 25—100 分的傷害

LEVEL 2

PRSU (14) —— 變出一隻 UNDEAD

DEBA (11) (30 尺) —— 對一隻邪惡的怪獸造成 100 至 400 分的傷害

LEVEL 3

FLCO (14) —— 對一組怪獸造成 22—88 分的傷害

DISP (12) —— 醫治一個被 POSSESED 的人

LEVEL 4

HERB (13) —— 變出一隻 HERB

ANDE (14) —— 把 UNDEAD 的力量放在一個死了的崗胞身上。

LEVEL 5

SPBI (16) —— 令別人入了你的隊伍

SOWH (13) —— 造成 50—200 的傷害

LEVEL 6

GRSU (22) —— 變一隻火怪出來

BEDE (18) —— 起死回生

LEVEL 7

DMST (25) —— 造成 200—400 分傷害

WIZW (16) —— 造成 50—200 的傷害

ARCHMAGE

LEVEL 1

HAFO (15) —— 令對方在下一個 ATTACK ROUND 不能做任何事。

MEME (20) —— 把怪獸拉到 10 尺

LEVEL 2

BASP (28) —— GRRE + YMCA + SESI + MALE + MACO

LEVEL 3

CAMR (26) —— 把怪獸鎮定下來

LEVEL 4

NILA (30) —— 造成 100—400 傷害

LEVEL 5

HEAL (50) —— BEDE + STON + REST

LEVEL 6

BRKR (60) —— 變出 KRINGLE BROTHERS

LEVEL 7

MAMA (80) —— 造成 200—800 分傷害

CHRONOMANCER

LEVEL 1

VITL (12) —— 醫 4—8 分乘 LEVEL

ARBO (10) —— 去 ARBORIA

ENIK (10) —— 離開 ARBORIA

LEVEL 2

WIFI (20) —— 造成 300—600 分傷害

COLD (20) —— 造成 50—400 分傷害

GELI (15) —— 去 GELIDIA

ECUL (15) —— 離開 GELIDIA

LEVEL 3

GOFI (25) (80 尺) —— 造成 60—240 分傷害

STUN (30) (90 尺) —— 對所有怪獸造成 50—200 傷害

LUCE (20) —— 去 LUCENCIA

ILEG (20) —— 離開 LUCENCIA

LEVEL 4

LUCK (45) —— 令各人更有幸運

FADE (50) (30 尺) —— 殺死一隻怪獸

BARD'S TALE III 遊戲介紹

KINE(25) —— 去 KINESTIA
OBRA(25) —— 離開 KINESTIA
LEVEL 5
WHAT(60) —— 辨出物品 (IDENTIFY)
OLAY(60) —— 時光倒流，令人青春
OLUK(30) —— 去 TENEBROSIA
ECEA(30) —— 離開 TENEBROSIA
LEVEL 6
GRRO(65) —— BEDE + REGE
FOTA(70) —— SAST + WIFI
AECE(35) —— 去 TARMITIA
KULO(35) —— 離開 TARMITIA
LEVEL 7
SHSH(60) —— 每人減 4 個 AC
FAFI(100) —— 所有怪獸受到 400 — 1500 分傷害
EVIL(50) —— 去 MALEFIA
LIVE(50) —— 離開 MALEFIA

GEOMANCER

LEVEL 1
EADA(5) (40 尺) —— 造成 200 — 800 傷害
EASO(5) —— 露出所有陷阱
EAWA(8) —— 全層 TRZP
LEVEL 2
TREB(10) —— 所有怪獸受到 150 — 600 分傷害
EAEL(15) —— 變一隻 EARTH ELEMENTAL 出來
WAWA(15) —— 即耐用的 PHDO
LEVEL 3
ROCK(18) —— 把一個敵人化為石
ROAL(20) —— 令你知道那裏不可用法術
LEVEL 4
SUSO(20) —— 令你知道那裏可治傷
SAST(25) —— 推走敵人 60 尺
LEVEL 5
SANT(30) —— 令你知道那裏可以回復 SPELL POINTS
GLST(40) —— 對一隻怪獸造成 400 — 1600 傷害
LEVEL 6
PATH(40) —— 立刻出現一張地圖
MABA(50) —— 造成 300 — 1200 分的傷害
LEVEL 7
JOBO(60) —— 造成 400 — 1600 分的傷害
EAMA(80) —— 毀滅一組怪獸

找尋三個 SPELL

BARD'S III 還有三個 SPELL 是要你找的，找到後任何 MAGIC—USER 都可以用的。

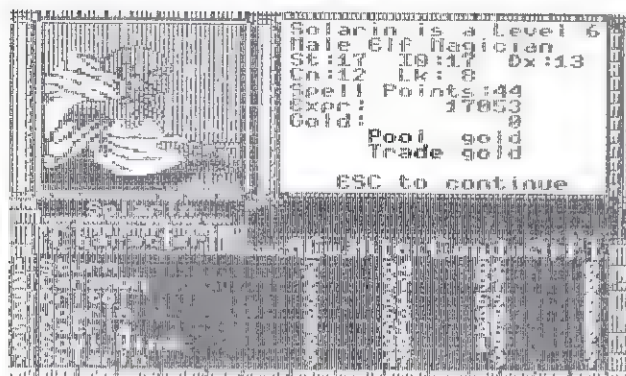
GILL(10) —— 令你們可以在水呼吸
DIVA(250) —— 正常情况下祇有①和②兩種作用，COM—BAT 時加上③，④和⑥

①把幻像的怪獸變成真的

②醫治所有病
③AC，對 MAGIC 和你的傷害加 20 (AC—20)
④加多 8 個 ATTACKS
⑤CAST MAMA
NUKE(150) —— 所有怪獸減 2000 HIT POINTS

BARD SONGS

1. 令你逃走容易，在戰鬥時令別人不能叫其他怪獸來幫助
2. 令怪獸不攻擊你 (不包括你的朋友)
3. AC — 1 乘 LEVEL
4. 平時醫 BARD 的 HIT POINTS，作戰時所有人都醫
5. 平時增加 SPELL POINTS COMBAT 時加多一個 ATTACK
6. 光
7. 平時是一個指南針，作戰時會 CAST 一個 TREE
8. 平時減 AC，作戰時受傷全部減半。



筆者心得

- ①有時你必須有一個 SPECIAL MEMBER 才可完成任務，所以有時你必須放下一個 (通常是 WARRIOR) 而去找那些 SPECIAL MEMBERS。
- ②你必須有一個 CHRONOMANCER 才可完成任務，而 GEOMANCER 在地下城是十分有用的。相比之下，ARCHMAGE 就比較弱，但也不可少。
- ③不要太過看重和尚仔而不理 WARRIOR 或 PALADIN，因為他們雖然在 LEVEL 和高 LEVEL 十分有用，但到了最高的 LEVEL，和尚一拳是不能殺死怪獸，反而 WARRIOR 拿着 SPECTRE SNARE，次次都係 CRITICAL HIT，真比 MONK 更好。
- ④不要看小 BARD，雖 BARD SONG 用處不大，高 LEVEL 又無 EXTRA ATTACK，但他們樂器的法術 (如 FLAME HORN) 和尚 LEVEL 的巫師差不多的。
- ⑤在 DUNGEON 內小心用 SPELL POINT，一旦跌到原來的 20% 的話，你最好就回到地面了。
- ⑥在 DUNGEON 要多用 MACO，GRRE，LEVI 等法術，因為這次陷阱十分厲害，不像以前了……
- ⑦如果畫面無故閃了一閃，快快 SCSI，你將會感到意外……

電腦時代產品廣場

B1

128K RAM咭應用技術詳析

本書深入剖析 128K RAM 咭的使用方法，包括其隨咭附送三個操作系統軟件的使用說明。另外更有兩個創作應用軟件包括①將 128K RAM咭模擬印字機 BUFFER 咭及在 RAMDISK上應用 FAST DOS。此外，還有一章提及 128K RAM 咭的硬體改良。本書適合 II+ 機主及擁有 128RAM 咭的用戶。

本書訂價30元。

B2

MB (魔音咭) 技術應用

本書主要是環繞魔音咭 (MOCKING BOARD) 而寫。有技術資料亦有軟件設計方法。是目前唯一一本完全針對魔音咭而寫的專書。希望利用魔音咭編寫程式或想深入了解魔音咭應用的用戶必備的工具書。

本書訂價30元。

B3

GPLE 使用方法研究

GPLE 是 BEAGLE BROS出品的一個 PROGRAM EDITOR，亦是同類軟件中最好的一個。凡是愛好編寫程式的 APPLE 用戶都不容缺少。本書深入講解這個軟件的使用方法。

本書只售10元 (連碟)。

電腦時代 產品廣場

歡迎大家到來服務部

選購或利用郵購

電話：3-7712007

讀者服務部地址：九龍油蔴地上海街
395號安樂大廈十九樓 (近碧街口)

B5

蘋果中文咭應用程式集 (第二輯)

本書集收錄有 6 個非常實用的程式包括：

- 英文字體轉換器 (配合中文咭造字器使用)
- 為 CCDOS 的印字輸出加入縮細功能
- 通告編製器
- 私人印務廠
- 中文檔案觀看器
- CCDOS+HELLO 自動化

隨書更附送 CCDOS 首尾碼輸入系統一套 (是倉頡輸入法以外的另一種快速輸入法)。

本書訂價30元，包括兩本書及兩張磁碟，適合松台中文咭用戶。

B6

蘋果小品

本書收錄有多篇實用的短文及程式，提供了你渴望知道的很多有關 APPLE 的問題。其中包括：

- 解決 PRODOS 與高厚像不兼容的困擾
 - IIe 的 80 字行咭用作拆開 WILDCARD
 - APPLESOFT 轉為機械語言
 - IIe/PRODOS 小技巧
 - APPLE II 十週年回顧
 - 組合器指令比較表
 - DOS 與印字機的問題
 - PS COMPANION 的密碼
 - DOS APPEND 指令的研究
 - 萬用工具程式 AMPERTOOL，等等
- 是任何 APPLE II 用戶不可少的工具書。

本書訂價10元。

B7

證書大師

證書大師是美國 SPRINGBOARD 公司出品的一個專門印製各式各樣證書的軟件。是一個不可多得的佳作。該軟件共收錄有二佰餘種，適合各種不同場合需要的證書式樣。本手冊就是將二佰餘款證書式樣列表出供各位參考使用。凡印字機用戶都應擁有一本。

(有關本軟件的詳細介紹可參閱電腦時代卅六期 P.69) 本書只售10元。

B8

1-24期合訂本

本書是將電腦時代第一期至廿四期最好的內容匯編成一本全新印行的專書，全書收錄有文章及程式共超過 250 篇。連同 15 張程式磁碟。是電腦時代擁躉絕不容錯過的珍藏品。本書厚達三百餘頁。

訂於一九八七年十一月左右出版。(出版時間如有更改，請留意電腦時代公佈)。

本書連同 15 張程式磁碟，一套訂價 250 元。

B9

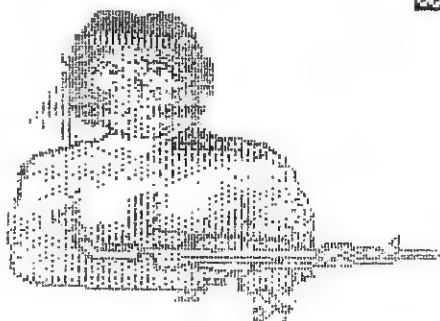
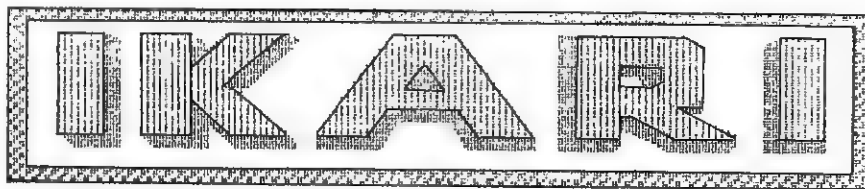
25-36期合訂本

本書將電腦時代第廿五至卅六期最精彩的文章及程式重新編排印行。全書厚二百餘頁，收錄文章程式超過一百餘篇。

本書訂於一九八七年十一月左右出版。

(出版時間如有更改，請留意電腦時代公佈)。

本書訂價65元。



怒攻略篇

N. K. HANGBO

最近坊間推出了一隻適用於 II e 的新 GAME——IKARI (中文譯名為怒)，這 GAME 有“兩個版本”。

兩個版本

大家千萬別以為有 II PLUS 的版本，而是在「高登」商場有兩個不同之 II e 版本，不同的地方是一個屬於原裝版本，另一個屬於「不死」版本，兩個版本的開頭畫面亦有所分別，原裝版本的畫面為圖 A，「不死」版則如圖 B 所示。奇怪的是為何一推出便有「不死」版那麼快，而且只得一間 COPY SHOP 同時推出兩個版本，所以有些少奇怪。

故事背景

「怒」的故事背景是講述一名軍人——RAMBO，被委派了一個任務，而任務內容就是要將敵方之首腦炸死，於是 RAMBO 便駕駛着一架戰鬥機，在敵方總部上空盤旋，正想降落地面之際，不幸被敵方發現，更用高射炮將他擊落，幸好 RAMBO 憑着高超的駕駛技術，安全地降落地面，但敵方已佈下天羅地網，派出無數士兵守衛着，務求要將 RAMBO 置之死地，不可令他完成任務。現在各位玩者便是那位勇敢無比的 RAMBO，要完成那項驚險百出的危險任務。遊戲開始時，RAMBO 是有 99 發子彈及 50 個手榴彈可供使用。

控制方法

此 GAME 可使用 JOYSTICK 或 KEYBOARD 控制。

JOYSTICK：各移動方向均為 JOYSTICK 之方向所控制。

BUTTON 0：開槍。

BUTTON 1：擲手榴彈及乘一離開坦克車。子彈及手榴彈均要好好的利用，因為每一發亦

會計得很清楚。

KEYBOARD：

I 是向上

O 是向右上

L 是向右

> 是向右下

K 是向下

M 是向左下

J 是向左

U 是向左上

Z 是開槍

X 是擲手榴彈

過關要訣

由於「IKARI」這 GAME 中非常多炮台，敵兵又多，子彈射出後更會混淆，故在此寫出過四關之秘訣。

第一關

在第一關開始時，玩者是處於一森林入口中，向前行不久便會看見左邊有一個座地炮，在座地炮後面不遠，有一塊大石，石的左旁有一骷髏炮台，右邊有一條河，河中有一個陷阱。再向前行便會發現有一架坦克車，由於坦克車不能行水，故只能從右邊的一條木橋過河，然後再過兩條小直橋便能到對岸，一到對岸便會有一條大木吊橋，橋中有不少敵兵，要提高警覺。當過了大木吊橋後，便可看到進入第二關之大鋼門，但在鋼門旁邊的牆上也有敵兵守衛着。當把敵兵完全消滅後，便可用手榴彈炸開鋼門，行進去過關。

第二關

在第二關開始時，玩者是處於一條河的右邊，而在河的左邊就有一架坦克車，但眼前又有一大炮台，而中間有兩條木橋供坦克車渡河。再向前行不久便可見到一大鋼門，炸了它才可再繼續行程，同樣門的兩旁也有敵兵。過了鋼門後便是一大石陣，玩者必須左穿右插，陣中亦有很多敵兵，在大石陣尾有一大炮台，接着是一條河，河水流至一個大湖

怒IKARI攻略篇

・在湖頭右面有一木橋過左面叢林，林旁有一陷阱
・而陷阱是會移動的。在湖中亦有很多大石阻礙玩
者，在湖中間右面有一陸地，地上有一大炮台，大
炮台後面又有一陷阱，湖的盡頭是一片陸地，一上
岸便可看到進入第三關的大鋼門了，炸了它便可進
入第三關。跟着便要將 GAME DISK 反轉 SIDE
B繼續。

第三關

在第三關開始時，玩者是處於一條村莊的入口
，在村尾有四個「十」字形排列的骷髏頭炮台，過
了炮台陣後便是一叢林，兩旁有一排平台，台上更
有敵兵埋伏，在林尾有兩個暗炮台，是炸不掉的，
它們會射出子彈殺玩者，過了暗炮台後便可在左面
一個出口走出，出了出口後便有一大木吊橋，吊橋
的右邊有一架坦克，此次一定要登上坦克過大吊橋
，同樣橋中亦有很多敵兵，但好戲在後頭，在橋末
出口更有一座地炮看守出口，當過了此難關後便可
過關有望，因為座地炮後面便是進入第四關的大鋼
門，炸開了便可進入第四關。

第四關

在最後一關的開始，RAMBO（即玩者，因為
捱到此關是一件不容易的事。）是處於敵方總部的
入口，當進入總部後，大家最好靠左行先，因為在
不遠處會有兩排鐵箱阻着你，當過了第一排鐵箱後
便要往右行過第二排鐵箱，當一出鐵箱陣便可看到
一架坦克車，坦克前面又是一排鐵箱，故玩者須要
在左邊通過，當通過後所身處的地方是首腦人物
存在之地方，入去後，便可看見一大炮台，旁邊有
2排鐵柱，炸了炮台後，再向前行便可看見一黑色
物體坐在一張椅上，而且還在奸笑着，這個便是敵
軍首腦了，但後面卻有很多敵兵防守着，但你必須
先炸死首腦人物，方法是向首腦的頭放一個手榴彈
過去，跟着「喀」的一聲便將首腦炸死了，炸死首
腦後，踏過它，然後再向前行一段路，便可看見一
個手執長鞭的軍官，步向它，任務便會完成了！完
成任務後，電腦便會獎 1,000,000 分及獎多 3
個機會給玩者，然後再從 ROUND 1 開始過，但今
次的敵兵卻比以前的瘋狂了許多，故此大家要小心
。

各項得分及字母含義

殺死首腦人物：600 分
炸開大鋼門：1000 分

炸毀大炮台：600 分

炸毀座地炮：600 分

炸毀骷髏頭炮台：600 分

浮標陷阱：200 分，只能在 RAMBO 無敵狀態下
才可將它撞毀。

殺死一個敵兵：100 分。

字母及標誌：

槍形標誌：加槍彈（每次加 40 發）

手榴彈形標誌：加手榴彈（也是每次加 40 發）

汽油標誌：當乘坐着坦克車時，此標誌是增加坦克
車的汽油；當是人形狀時，此標誌是增加槍
彈及手榴彈（每次加 40 發）

B 字：能令手榴彈之威力增加

F 字：即 FIRE，用處是取了後能令槍彈的威力增
加。

K 字：將螢幕內所有敵人消滅

L 字：能令子彈發射之射程加長

S 字：SPEED 速度，可令 RAMBO 之速度加快

注意事項

在玩此 GAME 之前，有幾點是需要注意的：

1. 在每一關裏只是得一架坦克車，故要好好利用。
2. 當坦克車被手榴彈炸中後，會呈閃爍狀，即代表
即將爆炸，但亦要當心汽油用盡，當用盡汽油
時，坦克車會自動消失，剩下 RAMBO 自己了
。
3. 當坦克車呈閃爍狀時，玩者須盡快離開坦克車，
否則便會被炸死。
4. 當 RAMBO 呈閃爍時是代表天下無敵。
5. 當炸鋼門時，放了手榴彈後便立刻退後，否則亦
會被炸死，炸炮台時也一樣。
6. 陷阱是炸不了的
7. RAMBO 是可行於水陸兩方面，而坦克車只可行
駛於陸地，不可行水或湖。

批評

「IKARI」這只 GAME 非常好玩，又刺激，畫
面亦不錯，而且能令玩者有代入感，好像自己便是
RAMBO 一樣。但此 GAME 亦有一個缺點，就是在
音樂效果方面缺乏了，只得一些爆炸及開鎗聲，當然
APPLE 是不能和街機或「任天堂」相比，但是此
GAME 已能將它們之精髓取出，令遊戲更生動、更
傳神。但無論什麼也好，這已經是 APPLE GAME
S 上的一大傑作，希望各位能好好地享受！

最後，在此祝各位能夠獨闢龍潭完成任務吧！
再見！

怒圖解說明篇

圖 A：原裝版本之開頭畫面



圖 B：「不死」版本之開頭畫面



圖 C：ROUND 1 之開始地方，森林通道。在左上角分別是顯示手榴彈及槍彈所剩餘之數目，中下方的公仔是顯示分數，右下角是顯示最高積分。

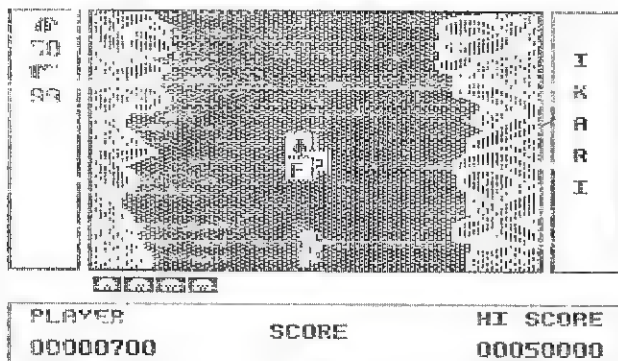


圖 D：RAMBO 乘上坦克車後，已去到大木吊橋的出口。左面長條是顯示坦克車所剩餘的汽油。

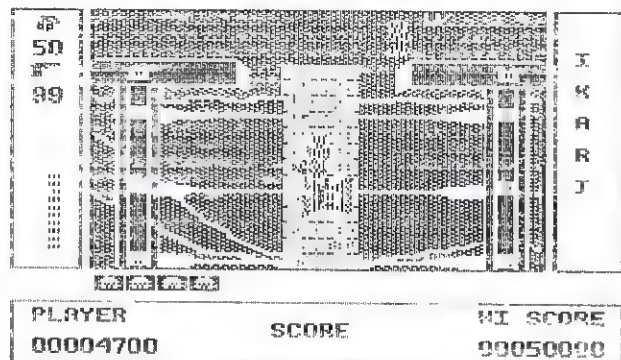


圖 E：RAMBO 闖至 ROUND 1 末的大鋼門，在左面有一手槍標誌，取了它便可增加槍彈。

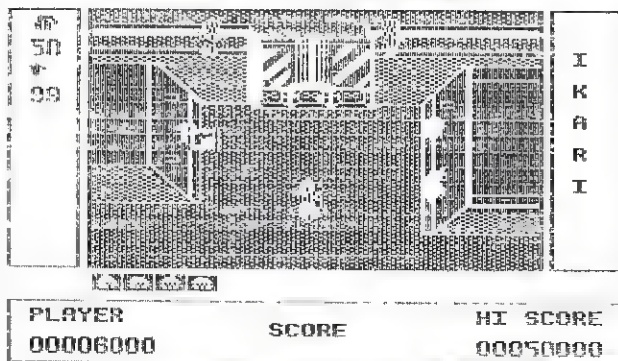


圖 F：ROUND 2 之開始地方。前面有一大炮台，左面有一坦克車。

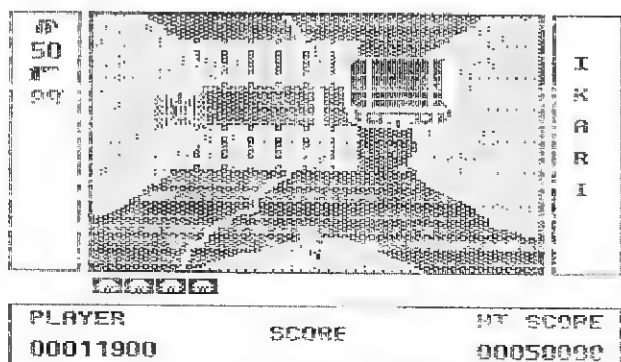


圖 G：RAMBO 在大湖中剛闖出大石陣，左面有一大炮台，後面有一陷阱，前面有一 F 標誌。

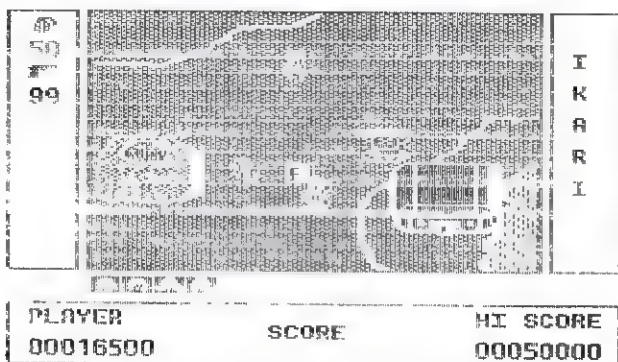
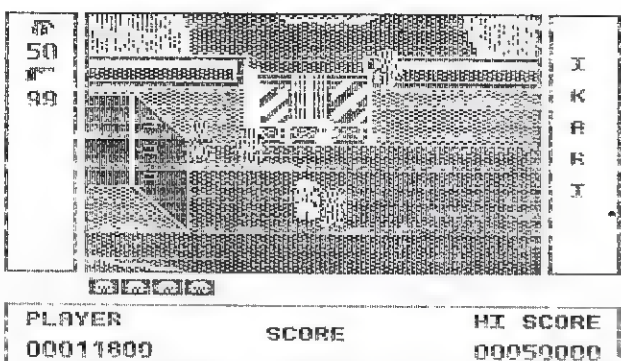
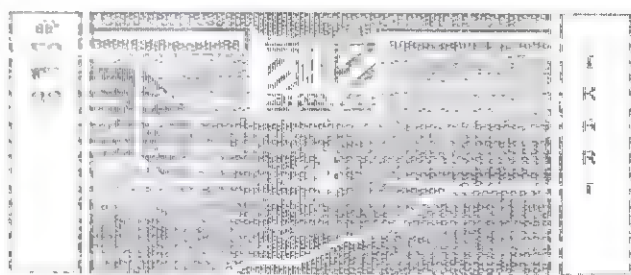


圖 H：在 ROUND 2 中段的一座大鋼門，炸了它才可繼續行程。



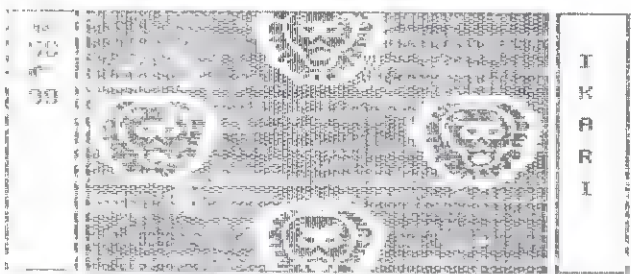
怒IKARI攻略篇

圖I：在ROUND 2尾段，炸了大鋼門便可進入ROUND 3。



PLAYER SCORE HI SCORE
00015200 00050000

圖K：在ROUND 3中段的「十」字形骷髏炮台陣



PLAYER SCORE HI SCORE
00024000 00050000

圖M：在ROUND 3尾段的大木吊橋末端的出口有一座地炮看守着。



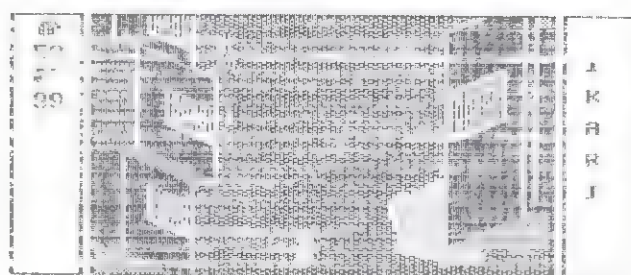
PLAYER SCORE HI SCORE
00030400 00050000

圖O：在ROUND 4中段的鐵箱陣已被RAMBO闖過，前面有一坦克車正等待他。左面有一個汽油標誌及一個手榴彈標誌，大家可過去取了它們。



PLAYER SCORE HI SCORE
00041200 00050000

圖J：RAMBO已闖入了ROUND 3。



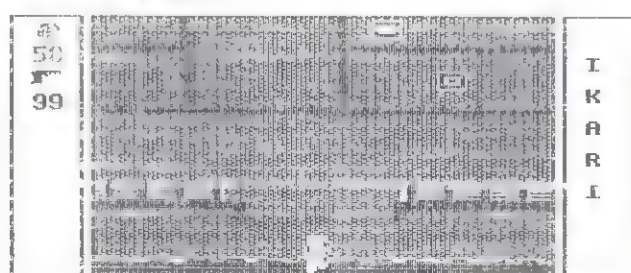
PLAYER SCORE HI SCORE
00022700 00050000

圖L：在ROUND 3後半段的大木吊橋開端，右面有一架坦克車。



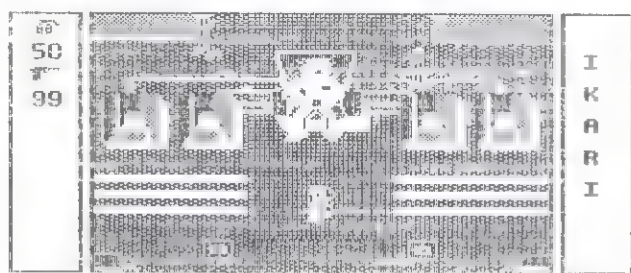
PLAYER SCORE HI SCORE
00031700 00050000

圖N：RAMBO已進入了ROUND 4。此處是敵人基地之入口。



PLAYER SCORE HI SCORE
00040300 00050000

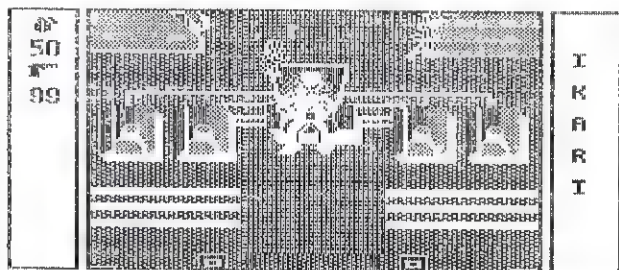
圖P：RAMBO已勇猛地闖到首腦面前，他還在奸笑着。後面更有很多敵兵守衛着。



PLAYER SCORE HI SCORE
00040800 00050000

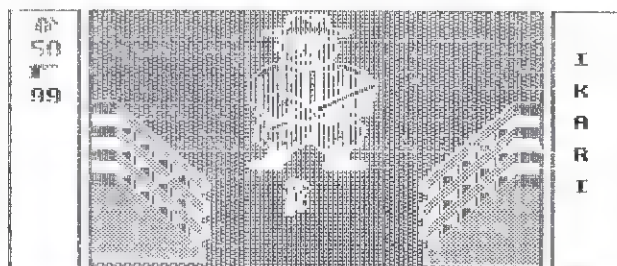
怒IKARI攻略篇

圖 Q：RAMBO 已用手榴彈把首腦炸死了！但敵兵還瘋狂地向你襲擊。



PLAYER	SCORE	HI SCORE
00043700		00050000

圖 R：RAMBO 已看見那手執長鞭的軍官，這已代表 RAMBO 已完成任務，再向前行吧！



PLAYER	SCORE	HI SCORE
00037900		00050000

拆IKARI為COPY A

周傑懷

IKARI 有兩面的，當筆者抄一份作 BACKUP 時，發覺它是有保護的，方法和以往的沒有大分別。筆者素來喜歡拆碟，所以便找個究竟，最後終於被筆者拆成 COPY A VERSION。

解拆方法如下：

1. BOOT起 LOCKSMITH 6.0 FAST DISK BACKUP
2. 把 IKARI A面抄到 BLANK DISK上。(如果在 READING時有反白 A 的 ERROR 產生。請將以下參數修改：EB = FF，EC = FF，F1

= FF，F2 = FF，然後再抄一次。修改後，WRITE 時有 * 是正常現象。)

3. BOOT起 COPY II PLUS 的 SECTOR EDITOR
4. 按 R，READ 入 TRACK0，SECTOR 6，BYTE 33，原值為 BD8C 改為 F04B。
5. WRITE 回 DISK 中。

完成了！！B 面是沒有 PROTECT 的，可用任何 COPY PROGRAM 來 COPY 它。

IKARI 及 COMMANDO 改為不死

NBA

IKARI 及 COMMANDO 改為不死版

利用 COPY II 5.0 (或以上版本) 的 SECTOR EDITOR。

EDITOR，讀入

(1) IKARI: T\$1F S\$09

位址 2E 改為 FF

(2) COMMANDO: T\$1F, S\$07

位址 35 改為 FF

這樣便可以有 255 隻人了。再見！

打不死的 IKARI

衛文俊

坊間最近出現了一隻類似街機及「任天堂」「怒」的 GAME，名叫「IKARI」。這遊戲共有 4 版，欲想玩完這遊戲相當困難。因為人數不夠，想避過那麼多敵人所發出的飛彈並不容易。以筆者身手，也只能玩至第 3 版，之後便難以繼續。所以筆者便決定要找出不死的辦法來完成這隻 GAME。終於皇天不負有心人，給我找出不死的辦法來。利用任何的 SECTOR EDITOR，READ 入 TRACK\$19 SECTOR\$E 將 \$6F 改為 \$00，原本為 \$01

。

這樣便能成為不死身，來完成這遊戲了。當你玩完四版之後，會有一字幕來恭喜你完成這 GAME。

另一方面，如想有不減的手榴彈及子彈，可在同一 TRACK，同一 SECTOR 更改 \$94 為 \$00，原為 \$01，這便能令手榴彈的數量不減。而子彈則同樣改 TRACK\$19 SECTOR\$0E 的 \$BE 為 \$00，原來的值同為 \$01。

電腦時代產品廣場

SB1

CP/M FORMAT 40 II

本工具軟件主要的功能是将 C P/M FORMAT 的磁碟以 40 軌 FORM AT, 令磁碟的存儲資料數量由 35 軌增加至 40 軌, 即增加百分之十五。減低磁碟的使用數量。

本軟件包括一張磁碟及一份英文用法說明書。必須配合有 Z-80 咭使用。

每套訂價 40 元。

SB2

私人財務會計管理系統

雖然坊間有很多財務會計軟件供給 APPLE 用家使用, 但絕大部份的這類軟件都需要用家閱讀一份厚厚的用法說明書或要求用家對程式編寫有一定程度的了解。對於新加入 APPLE 用家行列的用戶來講, 就難免是太高深及太花時間了。

本軟件的優點是程式設計簡單易用, 專為個人度身訂造, 而且是用 BASIC 語言編寫。靈活性强。是最理想的一個個人財務會計管理軟件。

本軟件包括一張磁碟及一份中文說明書。每套訂價 35 元。適合所有 APPLE II 機

SB3

蘋果機械碼輸入編輯器 (I)

凡曾經打入機械碼程式列表的讀者都會知道鍵入機械碼的痛苦, 包括對長長數字的核對, 改錯等。不過, 當你擁有我們這個機械碼輸入編輯器 (I) 之後, 無論是打入或修改編輯任何機械碼程式 FILE 都會變得是一件樂事。

本軟件包括一張磁碟及一份中文用法說明書, 每套訂價 30 元。

SB4

CCDOS (e)

假如閣下是 APPLE IIe 的用戶而又將主機加裝上 ENHANCEMENT TOOLKIT, 當你執行松台中文咭的 CCDOS 之時, 定必會發覺 CCDOS 是不能兼容, 我們為解決這個問題, 特別將 CCDOS 進行大幅修改, 令其適用於裝上有 ENHANCEMENT TOOL KIT 的 IIe 機上。

本軟件包括一張磁碟及一本使用說明書, 每套訂價 20 元。只適用於 ENHANCED IIe 機。

SB5

眼球構造 (教育性軟件)

本軟件分三部分

1. 眼球結構圖解。
2. 眼球各部份的構造圖解。
3. 趣味常識問題。

是一個趣味性的教育程式, 隨書附送中文說明書乙份。

本軟件訂價 15 元。

SB6

PS 圖案集

本集收錄有 200 個富有地道香港色彩的 PS 圖案, 專供 PRINTS HOP 使用。除圖案外, 還有兩個創作軟件: PS EDITOR 及 SLIDE SHOW。假如你是好 P S 的愛好者, 就不應放過這個專集。

隨書更附送一幅圖案海報。適而配合 PRINTSHOP 使用。

本軟件包括兩張双面灌錄的磁碟及一本中文說明書, 每套訂價 15 元。

SB7

卡通偶像精選集 (I)

在這輯軟件內, 收錄有 5 個卡通偶像的 FILE, 專為有印字機的用家而設, 這群偶像包括有 SNOOPY, 查理, 啄木鳥, 加菲, 藍精靈的美枝, 小浣熊。隨時可供編製圖案頭裝飾或掛牆用。

每軟件連中文說明書只售 20 元。

SB8

PROOFREADER 7.0

電腦時代每期書所發表的程式, 大部份都附有一個 CHECKSUM 值, 方便大家在鍵入程式列表時, 作核對偵錯之用。本軟件就是我們所採用來作偵錯核對的工具。

有關本軟件的詳細使用說明介紹可查閱電腦時代第 22 期 P74 及第 31 期 P39。

本軟件出版一張磁碟及附有一本使用說明書。訂價 15 元。

S1

香港風情畫/日本卡通動畫 (II)

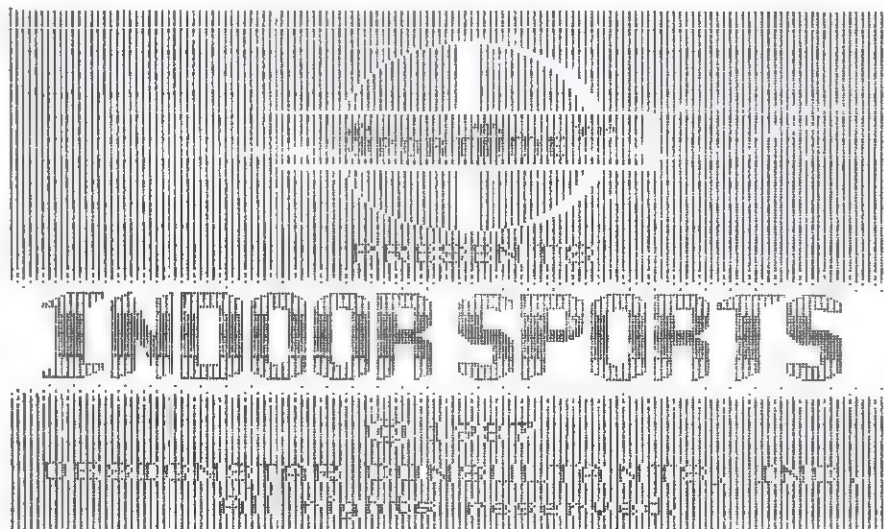
本軟件收錄有兩輯不同主題的美麗電腦圖像。其一是以香港背景為主題的香港風情畫, 共有十幅精心繪製的風景圖像。另一輯的主題是取材自日本卡通片集的主角。如第一輯的「日本卡通動畫人物展影」一樣。喜愛收集精彩電腦圖像的讀者, 實不容錯過。有關本軟件詳細說明介紹可參閱第 44 期 P.59。

本軟件出版磁碟一張, 兩面灌錄。訂價 7 元。

室內運動遊戲:

INDOOR SPORTS

的評介



在 APPLE 的 GAMES 上，有很多是關於運動的，較近期的只有運行於 II e 機上的 CALIFORNIA GAMES，現在，又有一個新 SPORTS GAME 登場，INDOOR SPORTS 了，可惜的也是 II+ 的用家不能一試。

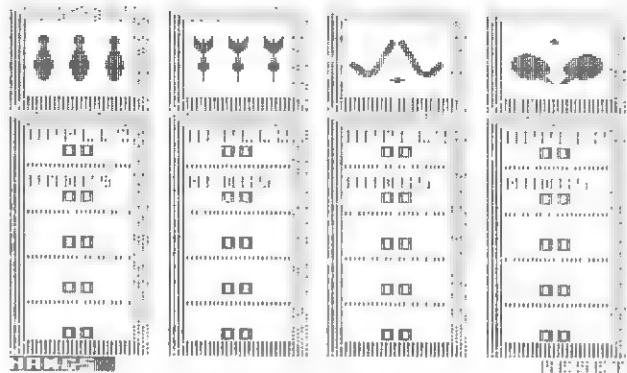
此 GAME 是由 MINDSCAPE 公司出版，一共有 2 面磁碟，SIDE A 作 BOOT 用途。BOOT 起後，很快便可看到版頭畫面及有音樂奏出，按鍵後便可看見 MINDSCAPE 的標誌及工作人員之姓名，再按鍵便可 SET JOYSTICK，方法是用微調將 CURSOR 調至方格內，才好按 BUTTON；SET 好後便會出現一個分牌及要求參賽者（COMPETITOR）輸入姓名，但最多只可輸入四個，如不足四個可於輸入完後按 RETURN 2 次便可。選擇後又會出現 3 項選擇，分別是 SCORES、NAMES 及 EXIT。

SCORES：選擇後可再用 SAVE 來儲起現時之積分；但亦可用 ERASE 來清除現時之分數或用 EXIT 離開。

NAMES：選擇後可從新輸入 COMPETITOR 的 NAME。

EXIT：離開。

當一切妥當後，玩者便可選擇參賽者姓名、項目。此 GAME 總共提供有 4 種戶內運動，包括保齡球、擲飛標、枱球及乒乓球 4 種。



吳冠恒

各項運動介紹

保齡球

首先為大家介紹保齡球，當選擇了保齡球為參加運動後，便會有一個保齡球的專用 MENU，各項細述如下：

NUMBER OF PLAYERS：玩者數目可分 1 或 2 PLAYERS，還可單獨作賽，也可先看 DEMO。

WEIGHT OF BALL：保齡球的重量。

ALLEY SLICKNESS：球道潤滑程度。

NUMBER OF GAMES PER SERIES：每局中有幾個 GAMES。可有 1～3 個 GAMES。

COMPUTER SKILL LEVEL：電腦對手實力水平。分 4 級，NOVICE（初學者），AVERAGE（普通程度），COMPETITOR（參加比賽的人）及 SUPERSTAR（超級巨星級人馬）。

START SERIES：開始遊戲（局）。

控制方法：當參賽者拿起球後，可用上、下推動參賽者，移至適當之位置後按 BUTTON 預位，此時不要放開 BUTTON，跟着球道上便有一箭咀的東西，當箭咀移至合適之位置便可放開 BUTTON，當參賽者準備發球前按多一次 BUTTON 便可完成全部動作及發球。

擲飛標

跟着便說飛標項目，當選擇飛標後，亦會有一專用 MENU 出現，現將各項詳述如下：

NUMBER OF PLAYERS：玩者數目。同保齡球一樣，可參看上文。

DOUBLE ON/OFF：外圍及內圍的紅格分數是否乘雙。

INDOOR SPORTS的評介

GAME LENGTH: 遊戲計分方式分3種, 301分, 501分及701分。

COMPUTER SKILL LEVEL: 電腦對手實力水平, 亦是與保齡球一樣。

OVERALL GAME SPEED: 遊戲的速度。分爲3種, BEGINNER (初學者), NORMAL (正常) 及 HYPEDRIVE (越級)。

START MATCH: 開始比賽。

控制方法: 用左右控制飛標之左右至靶之適當位置, 按 **BUTTON**, 但亦不要放 **BUTTON**, 此時看看右下角的扇形, 它代表力度, 當力度適當時才放 **BUTTON**, 跟着看看左下角, 有三行長方形, 它代表高度, 當高度適當時便可再按 **BUTTON**, 跟着便會有參賽者擲出飛標。

枱球



其次要說的就是枱球, 但大家別以爲是桌球啊! 這種枱球是利用一個像帽的硬膠來擊打一個細小的碟形東西, 當碟形物體被擊入了其中一方的「龍門」時, 對方便有1分。現介紹一下此遊戲吧, 當選擇了枱球此項後, 亦會出現一專有MENU:

NUMBER OF PLAYERS: 由於此遊戲需兩人同時進行, 所以沒有了單獨作賽那項, 其餘的跟保齡球相同。

COMPUTER SKILL LEVEL: 此項亦是跟保齡球一樣。

ALTERNATE SIDE: 是否換場。

OVERALL GAME SPEED: 整場遊戲速度。此遊戲總共有4種SPEED, 包括 BEGINNER (初學者)、NORMAL (普通)、WORKOUT (高級) 及 HYPERDRIVE (越級)。

NUMBER OF GAMES PER PLAYOFF: 此項遊戲共分4種賽制, 包括有 1 OUT OF 1 (一局過)、2 OUT OF 3 (3局2勝制)、3 OUT OF 5 (5局3勝制) 及 4 OUT OF 7 (7局4勝制) 這4種。

START PLAYOFFS: 開始遊戲。

控制方法: 可推向上、下、左、右移動硬膠, BU

TTON 可以加速硬膠移動, 但卻不可過半場。

乒乓球

最後要說的就是乒乓球, 當選擇此項遊戲後亦有一個專有MENU, 而且有3頁之多:

第一頁MENU:

1 / 2 PLAYER/TOO TIRED (即看示範)

PLAY PERSPECTIVE: 遊戲顯示方式。包括有 END VIEW (直向顯示) 及 SIDE VIEW (側向顯示), 但當側向顯示時必須是 2 PLAYER 的。

PADDLE CONTROL: 球板移動控制。分別有 MANUAL MOVE (人手控制) 及 AUTO MOVE (自動控制) 的。

GAME SPEED: 遊戲速度。如飛標一樣。

第二頁MENU:

POWER ASSIGNMENTS: 能量分配。首先將手指移至 AVAILABLE POWER POINTS (可利用的能量點數), 然後向右推至 20, 跟着便可在每一項裏加入你認爲需要增強之項目, 一共有6項, 包括有 SMASHING (剝球)、FORTHAND (正手打球)、BACKHAND (反手打球)、REACTION TIME (時間反應)、SPEED (速度)、ENDURANCE (耐力)。

第三頁MENU:

PLAYER 1/COMPUTER PADDLE COLOR: 參賽者/電腦的球板顏色, 有黑白兩種選擇。

ALTERNATE SIDES: 是否換場。

NUMBER OF GAME NEEDED TO WIN: 需要幾多回合比賽。賽制跟枱球一樣。

START MATCH: 開始比賽。

後記

此 GAME 是一個很好的軟件。每一項運動都有自己的特色, 例如保齡球, 每當玩者有一個全中時, 球道旁的星會不停閃動一會, 還有參賽者的樣貌, 如你全中的話, 便會很開心, 如一個也不中的話, 就會顯得憤怒非常等。又如飛標項目, 當完成所有控制時, 便會有一個很生動的畫面, 就是有人把飛標擲出。另外枱球項目, 在遊戲進行時的動感, 非其他同類遊戲可比。還有乒乓球項目, 跟任天堂相比也未必遜色, 更有多種顯示選擇。整體來說, 這是一個十分出色之作品, 比以前之 SUMMER GAMES 等優勝得多, 本軟件定能邁向 APPLE GAMES 的另一里程碑。

最後, 希望大家能在 INDOOR SPORTS 中再顯雄風, 再創新記錄!!

大量收購

灰機、紅白機、世嘉
磁碟機、KEYBOARD
及
原裝大帶、細帶
新舊轉換器

請親臨紅磡寶其利街35號地下洽

電話：3-339705

寶石戲院（惠康超級市場）對面 高高禮品

營業時間：早上十一時至晚上七時

屠龍戰紀的玩法及介紹

最近，台灣推出了一隻十分好玩的RPG 名為屠龍戰紀 陳俊輝
。它比起ULTIMA 更刺激，特點是多採用了中文，給我們
有更大方便。或許在高登還未推出，但不久大家便可以享
到它的樂趣。現將它的資料及一切寶藏所在及指令和大家一
起分享。

故事背景

你是愛爾蘭國的一名奴隸，目的是要打敗外間怪物，將
自己生命點數提高，成為戰士。再到地下城殺死四大魔將，
然後將龍王殺死，救回被捉公主，恢復愛爾蘭的和平。



請救救我可憐的女兒

MAEKY H.P.=4000 FOODS=145
GOLD=150 EXP =0

>DIRECTION?
>NORTH
PRESS ANY KEY

你主要的任務是要把公主救回來

STR:40
DEX:40
INT:40
WIS:40

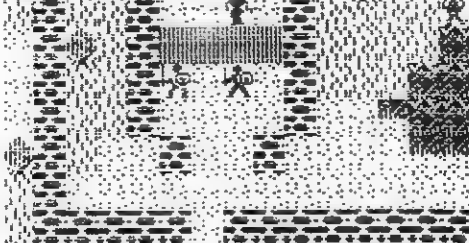
WEAPON
-GLOVE-
ARMOR

隨着日久的戰鬥，待HITPOINT累積500點，便可
晉見國王，他會提升你的階級，增加你的力量和生命點數。

1. 奴隸 (SERT) — 不能使用法術；能力只够對付一些較弱的怪物。
2. 平民 (COMMONER) — 生命點數升至500，便可提升為平民，這時可和較強的怪物火拼。
3. 武士 (PALADIN) — 經驗點數再增加至1000點，便成為武士。
4. 戰士 (FIGHTER) — 經驗點數再升至2500點，便成為戰士，這是入地下城的時候了。

每一位冒險者都必須配備武器，在屠龍戰紀的世界裏亦不例外。

這裏是武器店你需要什麼

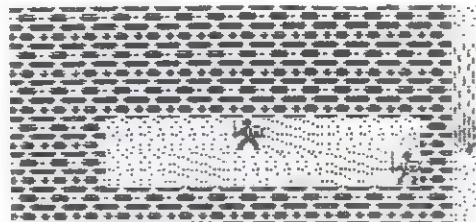


MAEKY H.P.=3684 FOODS=186
GOLD=364 EXP =42

>NORTH
WHICH KIND DO YOU NEED :7
THE END COST 7350 GOLDS (Y/N):
EXIT (Y/N):

WEAPON
1 GLOVE
2 DAGGER
3 MACE
4 SLING
5 AXE
6 BOW
7 SHOT
8 +2 AXE
9 +2 SHOT
10 +3 SHOT

屠龍戰紀的主題畫面

MAEKY H.P.=2788 FOODS=117
GOLD=1102 EXP =156

>EAST
>SOUTH
>NORTH

在皇宮的秘道住了一位居士，試和他談談，一定會獲得重大消息。

STR:40
DEX:40
INT:40
WIS:40

WEAPON
-GLOVE-
ARMOR

屬性

1. 力量 (STR) — 力量越高攻擊力越強。
2. 反應力 (DEX) — 它關係到你是否能够躲開怪物致命的一擊，及受攻擊時 傷害的大小。
3. 智力 (INT) — 使用治療性法術的能力。每使用一次治療術，便會耗去若干智力。
4. 知識 (WIS) — 是你所能使用的攻擊法力。越大的攻擊力，耗費的知識也越多。

法術

1. 治療術 (H、P、) 是恢復降低的生命點數，每使用一次，便會扣掉一些智力點數。
2. 冷凍術 (ICE) 是較低等的攻擊性法術，每使用一次，便會消耗十點的知識點數。
3. 催眠術 (SLEEP) 可使怪物睡去。每使用一次，便會消耗三十點的智力點數。
4. 復原術 (PROTECT) 是高等治療術，能够較治療術有十數倍的功用，相對也會消耗更多智力點數。
5. 火焰術 (FIRE) 是最強大的攻擊性法術，較為適用於地下城。

店舖

每個城鎮均有店舖，有武器店、裝甲店、物品店、交易店、食物店、賣馬店、收購店、旅館和賭場。

指令集

1. 城鎮

- ← 一往左移動。
- 一往右移動。
- RETURN 或 Q 一往上移動。
- 1 或 Z 一往下移動。
- 5 連續移動。
- 6 一停止連續移動。
- A 一攻擊，並按下方向。
- B 一檢查裝備。
- C 一使用武器。
- D 一使用裝甲。
- E 一使用物品。
- I 一離開城鎮或 SAVE GAME。
- K 一找尋地上東西。
- L 一談話，並按下方向。

2. 城外

- ← 一向左移。
- 一向右移。
- RETURN 或 Q 一往上移。
- 1 或 2 向下移。
- 1 一平面式戰鬥。
- 2 一立體式戰鬥。
- 5 一同城鎮。
- 6 一同城鎮。
- A 一攻擊。
- B、C、D、E 都是同城鎮。
- F 一上馬。
- G 一下馬。
- I 一保留遊戲。
- J 一進入城鎮。
- O 一使用治療術或復原術。
- SPACE BAR 一等待。

3. 原野立體戰鬥

- 3 一直接式攻擊。
- 4 一踏準式攻擊。
- A 一攻擊。
- I 一向上移。
- J 一向左移。
- K 一向右移。
- M 一向下移。
- F 一攻擊怪物。
- P 一魔法術。
- R 一逃跑。

4. 地下城

- 5、6、B、C、D 一都是同城鎮一樣。
 - E 一同城鎮，要使用第二欄時，按下 6 即可。
 - I 一直接脫離。
 - J 一進入地下城。K 一搜尋城內地上的寶物。
- 要進入地下城，切記不要騎馬，否則不能進入。

5. 地下城戰鬥

- A 一攻擊怪物，毋須指定方向。
- B 一同城鎮。
- C、D 一同城鎮。
- E 一同地下城。
- L 一使用法術。
- R 一逃走。

怪物

怪物分半人妖、骷髏怪、野人、蛇人、獨眼巨人、僵屍、半獸人、蝙蝠魔、觸手怪、雙頭龍、死神、蜥蜴人、巨無霸、戰魔和獸人。

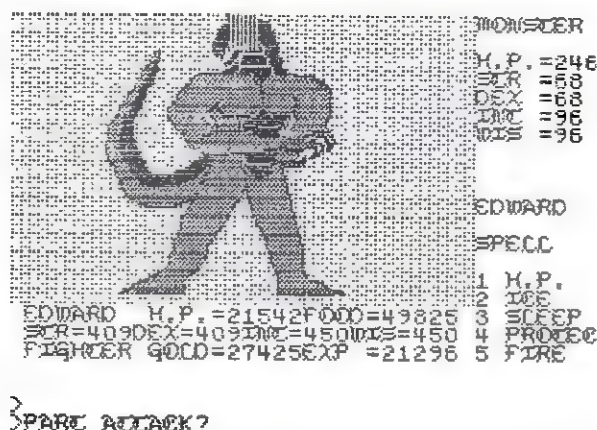
經驗談及怪物的弱點

屠龍戰記 DRAGON ODYSSEY 有關的資料已談過，現在筆者希望和大家分享一點經驗。待日後推出此 GAME 時玩得更開心。筆者已分析過各種怪物的弱點。

- (1) 半人妖是不懂法術的，他的弱點在他手持的短劍尖。
- (2) 骷髏怪的弱點亦在他手持的劍尖。
- (3) 野人亦在他手持的劍尖。
- (4) 蛇人在他的眼部。

- (5) 獨眼巨人在他左邊的腔腔。
- (6) 僵屍在他的口部。
- (7) 半獸人在他的肚部。
- (8) 蝙蝠魔在他的口部。
- (9) 觸手怪在他中央的口部。
- (10) 雙頭龍在右邊的頭部。
- (11) 死神在他手持東西的棹尖。
- (12) 蜥蜴人和蛇人一樣。
- (13) 巨無霸和獨眼巨人一樣。
- (14) 戰魔和僵屍一樣。
- (15) 獸人和半獸人一樣。

蛇人的弱點在眼部



傳說中的水中城在四面環海的島上，如要進城就必須通過海上的秘道，在這裏告訴大家一個小貼士，就是秘道的水和普通的水是有分別的，大家只要仔細看看水流便會知道。



當你成為戰士及有大量金錢時，便是去地下城的時候了。一踏入地下城，你會仿如置身迷宮一般。但不要害怕，只要一直向下行（即靠邊行）到角落時，便向右轉，一直走到盡頭，再往上行便能見到一堆火的物體，這便是四大魔將之一火王了；四大魔將之二的路線因為太曲折，筆者未能一一道出，只能告訴大家第二位魔將是將軍；第三和第四魔將是在一起的，其中一位樣子和公主一樣，遇到她千萬不可仁慈。當四大魔將都敗在你手下，你向右行便看見巨大的龍王。要殺掉龍王，得找出水晶和寶劍的所在。筆者因未能找到這兩件寶物，還希各位指教。



解決 PRODOS 與雙高解像不兼容的困擾

Ile 的 80 行咭用作 WILDCARD

APPLESOFT 轉換為機械語言

Ile / PRODOS 小技巧

APPLE II 十週年回顧

組合器指令比較表

DOS 與印字機的問題

PS COMPANION 的秘密

DOS APPEND 指令的研究

萬用工具程式 AMPERTOOL

任何 APPLE II 用戶必需擁有的刊物

每本只售 \$10, AFC 會員特價 \$5 歡迎到電腦時代讀者服務部購買

中文咭
用戶佳音

要輸入漢字時快捷簡便，
就不可缺少關鍵中文系統

- 關鍵中文系統 VER-6.0 (可同時提供四種漢字輸入法)
包括：音形、快速、拼音及倉頡碼
- 關鍵中文系統 VER-7.0 (聯想式漢字輸入法)

關鍵中文系統是一套與 CCDOS 完全兼容的中文漢字輸入系統。它為廣大的中文咭用戶提供多元化的漢字輸入模式，使到輸入中文時更加快捷方便。系統使用簡易，只需配合適當的字庫碟，就能發揮無比的威力。

歡迎大家到來服務部選購或利用郵購

讀者服務部地址：九龍油蔴地上海街
395 號安樂大廈十九字樓（近碧街 14）

音形、快速、拼音及聯想式字庫碟，每張只售 15 元

外國最新軟件出版動態

APPLESEED

如果各位有玩過 ZORK 的話，便會認識 INFOCOM 這間公司，最近它出了一隻新 GAME，叫 SHERLOCK — THE RIDDLE OF CROWN JEWELS，看名字便知道是福爾摩斯的探案，且也是 INFOCOM 的 IMMORTAL LEGEND SERIES 的第一隻，IMMORTAL LEGEND 是把傳說及小說上有名的人物變成電腦遊戲的主角。

福爾摩斯

SHERLOCK 是一隻 GRAPHIC ADVENTURE，只給 IIe 玩，背景是說英女皇正要慶祝登基五十週年紀念，傳播界大事宣傳，但是皇冠上的寶石被偷去，現在只剩四十八小時便開始慶祝活動，如找不回寶石，匪徒便會公開說他們偷了寶石，英皇的聲譽大受影響。

英國首相請了有名的偵探福爾摩斯去負責這件案，於是「福」便召集他的智囊團：MRS. HUDSON 及 DR. WATSON 但匪徒設計令政府不信「福」，所以調查任務便落在 DR. UATSON——「你」的身上了。在 48 小時內，你要找遍每一個角落，由 TRAFALGAR SQUARE 到 MADAME T. USSAUD'S，由 WESTMINSTER ABBEY 到 LONDON TOWER，把犯罪的首腦——PROFESSOR MORIARTY 找出來。每隔一小時，大笨鐘便會響一下來提醒你，此外如果你打入「HINT」這個字，便會有一個 HINT MENU 給你提示。

ZORK 漫畫

如果各位玩 ZORK 覺得很悶，可以看看 ZORK 的漫畫，INFOCOM 出了 INFOCOMICS 的系列，圖畫像漫畫一樣一頁一頁翻過去，其中不單只是圖畫，還有一些聲音效果，此外更有特別的圖畫效果如：PANNING、ZOOMS、DISSOLVES。INFOCOM 公司所出的大都是 TEXT ADVENTURE，如 ZORK I、II、III、BEYOND ZORK、ZORK TRILOGY、TRINITY、BUREAUCRACY 等，又因為它專門發行 TEXT ADVENTURE，所以也順勢推出兩個電腦小說系列——SCIENCE FICTION CLASSICS，包括：THE HITCHHIKER'S GUIDE TO THE GALAXY、PLANT-FALL 及 A MIND FOREVER VOYAGING，另一系列是 CLASSIC MYSTERY LIBRARY，包括：THE WITNESS、SUSPECT 及 MOONMIST，與其說是小說，不如說是 TEXT ADVENTURE；我簡單介紹一下 SUSPECT 及 MOONMIST SUSPECT——你是一個有名的偵探——MOONMIST 受到朋友 TAMARA 的邀請，在黃昏去到一所英國古堡參加貴族的舞會，但忽然有人死了，你被懷疑是兇手，你要

用盡所有辦法來為自己洗脫罪名，你的探險便在那裡開始了。

DATASOFT 新作

說完 INFOCOM，現在說 DATASOFT，這公司專以出名的神話人物、電影及明星來做他們的 GAME，如 CON-AN、BRUCE LEE、THE GOONIES、ZORRO 等，近期出的有 VIEDO TITLE SHOP、DARK LORD、BLACK MAGIC、221 B BAKER STREET、GUNSLINGER 等，THE NEVERENDING STORY 也是他們所出的。將會推出的 GAME 有：SARACEN、FORCE 7 等。現在我為大家介紹一下：

SARACEN——你是一個勇敢的十字軍士兵，你歷險到聖地去把中古時代狡猾的無宗教者消滅，這是一隻 ACTION GAME，你的武器只有一把弓，而對方則有打破牆壁的能力，又因是在迷宮中，所以十分容易迷路。

FORCE 7——KARIS 殖民星已失去聯絡多月，調查結果是行星受外來者侵襲，你的隊伍雖然已到達 KARIS 星，但所有維生系統都被破壞，只餘下一個可以使用，小心選擇隊員出去和侵略者對抗，你的目的是要教人和把侵略者打退。

SPRINBOARD 的出版家

可能 SPRINGBOARD 看到我說他沒新產品推出，所以計劃推出一隻叫 SPRINGBOARD PUBLISHER 的東西，它包括三個功能在內：PAGE LAYOUT、WORD PROCESSING、GRAPHIC CREATION。PAGE LAYOUT 是用來印製小冊子用的，每個 PAGE 可達 9 個 COLUMNS，有自動 SET PAGE NO. 的功能，GRAPHIC 及文字可任意擺放，畫面上更有一把以厘米做單位的尺來替你量度版位。WORD PROCESSING，一隻普通的文字處理加上將圖畫修改功能的文字處理系統，在文字處理中可用 CUT、PASTE 等功能。GRAPHIC CREATION，普通的圖案設計但却加上了 RESIZE、FILP、MIRROR、CROP、SKEW、DISTORT 等的功能。PUBLISHER 能使你的 APPLE 提升到 MAC 水平，可惜只合 IIe 使用。SPRINGBOARD PUBLISHER LASER DRIVER，沒甚麼特別，只是用來配合效果較好的 LASER PRINTER。WORK OF ART，它為 PUBLISHER 提供圖案，分三個軟件、ASSORTMENT SERIES——總合圖案系列，包括所有普通的圖案，EDUCATION SERIES——包括和學校及家庭有關的圖案，HOLIDAY SERIES——包括和節日有關的圖案。PUBLISHER 可印出書籤、信、信封、書、說明書、證書等，它要用 PRODDOS。

外國最新軟件出版動態

SIERRA-ON-LINE 新作

SIERRA-ON-LINE，出 KING'S QUEST 及 MICKEY'S SPACE ADVENTURE 的公司，KING'S QUEST I、II 及 III 相信很多 IIe 用家也玩過；KING'S QUEST I 是要找尋寶藏，KING'S QUEST II 是找魔術鎖及救一個公主，KING'S QUEST III 是講述你是一個邪惡巫師的奴隸，你小心的偷學他的法術然後消滅他。KING'S QUEST IV，是講述你和一個美麗的公主（也是一個女戰士）去找尋魔術水果，以救活公主的父親。KING'S QUEST 的 GRAPHIC 非常美麗，而 KING'S QUEST IV 更是 3-D 動畫，每隻 KING'S QUEST 都有不同的副題：

KING'S QUEST I—QUEST FOR THE CROWN

KING'S QUEST II—ROMANCING THE THRONER

KING'S QUEST III—TO HEIR IS HUMAN

KING'S QUEST IV—THE PERILS OF ROSELLA

SPACE QUEST——除了美麗的 GRAPHIC 之外，更有多個 ACTION 包括在內。LEISURE SUIT LARRY IN THE LAND OF THE LOUNGE LIZARDS——在此 ADV-

ENTURE 內你可渡過瘋狂的一夜，你可以喝酒、賭錢，更可以和女人……，此 GAME 只合大人玩，在遊戲的開始先會問五個只有大人才答得出的問題，五個問題全對才可以玩。POLICE QUEST——也是一個兒童不宜的 GAME，目的是把販毒集團消滅，你會遇到暴動、槍戰等。THE BLACK CAULDRON——改自和路迪士尼的動畫，此 GAME 也是 3-D 動畫，你要比邪惡的 HORNED KING 更先找到 BLACK CAULDRON，且更要保護能看到未來的豬，如果被 HORNED KING 抓了它，他便找到 BLACK CAULDRON 了。以上的 GAME 都是 IIe 玩的。

以前介紹過（第五十期）EPYX 推出的 STREET SPORT BASKETBALL、SPY VS SPY III、RAD WARRIOR 及 SPIDER 終於推出，也是給 64K APPLE 的（II+ 及 IIe）。

MINDSCAPE 最近把原本是 ATARI 及 COMMODORE 的 GAME 改給 APPLE，分別是 PAPER BOY 及 GAUNTLET，PAPER BOY 是一隻 ACTION GAME，你的任務是派報紙和收集舊報紙。GAUNTLET——一隻普通的 ACTION RPG。

IIe 軟開關及旗號補充

卓慶章

以前數期的電腦時代，曾介紹過 IIe 的軟開關和旗號，筆者經過細心研究後，有一些這一方面的發現，現在公佈給大家知道。

IIe 中 \$C010 至 \$C01F 這一段位置是用作旗號的，不過 \$C011 和 \$C012 這兩個位置似乎並沒有用，但是其實它們是用作顯示 READ RAM 咭的。請參看下表：

狀態	\$C011	\$C012
READ ROM	*	
READ RAM1	*	*
READ RAM2		*

*代表位置讀數大於 127，否則便是小於或等於 127。RAM1 代表 RAM 咭中 \$D000 至 \$DFFF 是用第一段的，即 RAM 咭以 \$C080 或 \$C083 來開着；RAM2 則代表第二段，即 RAM 咭以 \$C088 或 \$C08B 來開着。

AUXILIARY MEMORY (AM) 中，\$C003 和 \$C005 這兩個位置是用作讀和寫 AM 中 \$200 至 \$BFFF 的記憶的，\$C009 則負責 \$0 至 \$1FF，那麼 AM 中的 RAM 咭又如何呢？原來它也是用 \$C009 來選擇的，在寫 \$C009 後，原本讀 ROM 或 RAM 咭的狀態仍會保留，但是用的 RAM 咭便會是在 AM 上的了。

筆者還有一個重大發現，就是雙高解像是有第二頁的！讀者只要鍵入程式 1，便可以看到第二頁了。

筆者相信雙高解像的第二頁亦可用於 GAME 中，就如單高解像一樣作 PAGE FLIPPING。

筆者希望這一點發現能帮助大家發掘 APPLE 的潛能。再見！

```
10 PR# 3
20 POKE 49152,0: POKE 49237,0
30 CALL - 3100: POKE 49246,0: POKE
   49234,0
40 IF PEEK (49152) < 128 GOTO 4
   0
50 TEXT : POKE 49153,0: POKE 492
   36,0
60 END
```

程式 1

可探測磁片的使用壽命

一個功能完善的新 DOS 系統

NEW DOS V 2.0

陳國樑

現在市面上有很多功能完善，速度比一般的 NORMAL DOS 3.3，更快更好的新 DOS，如：PRODOS，PRONTO DOS 或 DAVID DOS 等，而市面上已有那麼多的新 DOS，為什麼本人又修寫這隻新版 DOS 呢？因為筆者認為那些 DOS 沒有自己需要的功能，因此下定決心，編寫一隻功能既好速度又快的 DOS。筆者將此 DOS 命名為 NEW DOS。由於經過多度修改改良，最後的版本面世是 NEW DOS V2.0。

多項全新功能

全新的 NEW DOS V2.0 中除了比 NORMAL DOS 快 2-5 倍外，還加強和增加一些指令，現在便一一介紹：

1. APPEND 指令—原本 DOS 3.3 的 APPEND 是有 BUG 的，而本人便把這隻 BUG 捉了出來。

2. CATALOG 指令—使用 CATALOG[?] 能夠把括號中的檔型列出，而使用 CATALOG [?] 能夠把括號的相同的英文字自檔案列出。

3. RELETE 指令—能夠把已經用 DELETE 洗去的 FILE 救回，使用的方式如下：
RELETE(FILENAME), S?, D?

4. USE 指令—使用一些特別指令：
USED —把最後 UPDATE 的日期顯示出來。
USEC —用來偵測磁片的使用壽命（下文將有說明）。

USEU —把偵測磁片的功能刪去。
USE(其他鍵)—把洗去的檔名顯示（只顯示洗去的檔名）。

USEL —使用 LANGUAGE（一定要有 LANGUAGE 放在 RAM CARD）。

5. MAP 指令—用來顯示 TRACK/SECTOR MAP。

“—”是空磁區；

“*”是已用磁區。

6. SWITCH 指令—一個有彈性的功能，能同時 LOCK 和 UNLOCK FILE，方式如下：

SWITCH(FILENAME), S?, D?

7. RENAME 指令—這個也是 DOS 的一個 BUG，原本 DOS 3.3 的 RENAME 是不會檢查有沒有相同的名稱，但經修改後便不能有相同的名稱。（取材自 30 期電腦時代）

8. BSAVE 指令—增加了 ENDKEYWORD，功能如 PRODOS 一般，使用的方式如下：
BSAVE(FILENAME), S?, D?, A\$xxx, E\$xxx。

（取材自 37 期電腦時代）

9. RUN 指令—RUN 已被加強，使用 RUN 指令可執行二進制檔案和文字形檔案。

10. NEW DOS—速度比 DOS3.3 快 2-5 倍。

11. MON 指令—當閣下打了 MON I,C,O 再使用 BLOAD 或 BRUN 二進制檔案，這樣，電腦便自動顯示它的起始位址和長度。

12. 這又是一個 DOS 3.3 的 BUG，當使用 CATALOG 來查看檔案使用的 SECTOR 時，一個大於 256 磁區的檔案，在顯示時出示不正確的信息，它使用的磁區比原本的少了 256 個 SECTOR，但經作者修改後，NEW DOS V2.0 便沒有了這條蟲了。

13. BSAVE 的長度能處理一個足 64K 的程式（\$FFFF）。

14. 在 CATALOG 過程中按 CTRL-S 能使它暫停，再按其它鍵能使它繼續，在中途隨時按 SPACE BAR 可使它停止。

15. DOS 指令或名稱大小楷均可輸入，如 LOAD HELLO 相等於 load hello 或 load HELLO

偵測磁片的使用壽命

使用磁碟的朋友都會有一困難，就是我們無法預知磁片的壽命。每當出現 I/O ERROR 或磁碟機作響時，才解救磁片，已經太遲了。這個 CHECK 碟功能除了將 RETRIES (DOS 在讀取資料時，每次會將 RETRIES 計數器加一，因此我們只要能查看此計數器的內容便可知磁片的使用情形了) 計數器的內容顯示在螢幕上之外，並能顯示出目前磁碟機的讀寫頭是停在那個磁軌上及下一次將會移動過去的磁軌。

CHECK 碟功能是處於 '幕後' 的工作，並會將結果顯示在螢幕的頂行。其他的程式可同時被執行，而且此程式會一直保持 '機動' (ACTIVE) 的狀態，除你重新啟動機器或使用 USEU 指令終止此程式。假如鍵入 RESET 鍵，則螢幕會產生一上捲的動作，此時螢幕上的 'RETRIES = TRACK NUMBER = ' 的訊息便會消失，但此程式仍在 '機動' 狀態，你便要再鍵入 USEC 指令。便可重新使用。

若計數器顯示的數值達到 \$10 (對一般沒保護的磁片來說)，你便應該建立一備用 (BACKUP) 磁片了；若數值達到 \$20，此時若你仍沒有建立一備用磁片，便十分不智了！當此數值達到 \$30，磁片便不能再使用 (或許要全新 FORMAT)。

系統分配圖

以下的表是每一副程式所使用的位置，以供各位參考：

1. DISK MAP (\$BEAF-\$BFAA)
2. FAST LOAD (\$BC56-\$BCFF, \$A552-\$A561)
3. CATALOG (\$AD98-\$AE41)
4. CHECK DISK (\$9BE7-\$9C84)
5. USE (\$9BA9-\$9BE6)
6. RUN (\$9CD4-\$9CEC)
7. 小楷 (\$9B00-\$9B09)
8. RENAME (\$9C91-\$9CD3)
9. ADR & LEN (\$B6B3-\$B6E8)
10. DATE (\$AEDB-\$AFFI)

本系的缺點

1. NEW DOS V2.0 是沒有了 INIT 的指令，它不能把磁片格式化，但本人同時亦編寫了一個 SAVEDOS 程式 (見列表 1)，能夠把 NEW DOS V.20 寫上一面已被 FORMAT 的磁碟上。
2. NEW DOS 佔用了 (\$9B00-\$9CFF) 的位置，所以，選用的檔案不可佔用那些位置。
3. INT 指令被改為 USE I。
4. LOCK 和 UNLOCK 指令被改為 SWITCH。
5. CATALOG 時不會顯示 VOLUME 和 VOLUME NUMBER。
6. 檔名不可有小楷的出現，因為電腦會自動把指令和檔名轉為大楷，所以檔名不可有小楷的出現。

輔助程式 SAVEDOS 使用方法

這個程式是用來 SETUP DOS 和重寫回系統。

使用方式如下：

當你 RUN SAVEDOS 這程式後，電腦便會叫

修改 NEW DOS V2.0 使 CATALOG 方式更有彈性

陳國樑

當閣下使用 CP/M 時，它顯示目錄的方式，是依着 40 行字和 80 行字來改變的，因此本人提供一個修改 NEW DOS V2.0 的方法，使它能夠兼容 40 和 80 行字，而效果也頗佳，步驟如下：

① BOOT 起 NEW DOS V2.0

② 鍵入：

CALL -151

AE2F:EA EA 20 0A 9B

(使 CATALOG 時跳進副程式)

AEOC:B

(使 CATALOG 時只顯示十二個字的 FILE NAME)

B203:B

(把檔名的最大限額改為十二個字)

9BOA:A9 BA 20 ED FD 60

9B2B:B

9B5F:B

③ 然後再 RUN SAVEDOS (見另文) 便可以將改良後的 NEW DOS V2.0 寫入磁片上。

修改後的 NEW DOS V2.0，只容許 FILE NAME 頭十二個字符，其它的字符是不接納的。■

閣下輸入 HELLO 的名字，然後是檔型，再輸入年份 (年份一定要四位)，跟着是月份，最後是日期，電腦便要你確定一切的輸入，然後再按一鍵，電腦便把 DOS (\$9B00-\$BFFF) 寫進磁片 (一定要經 FORMAT 的磁片)，再把 TRACK 2,5-F 的 SECTORS 釋放 (不管這磁片有否資料)。

由於 NEW DOS V2.0 的修改過程非常複雜，筆者亦無意將細節解釋，特別情商電腦時代的編輯將這個 DOS 系統直接收錄在今期同時出版的程式磁碟 A 碟背面，方便大家直接取用。在此，只是將 SAVEDOS 這個工具程式公開發表讓大家參考。

SAVEDOS 是由兩個程式組成，包括 BASIC 主程式 SAVEDOS (見列表 1) 及機械碼副程式 SAVEDOS V2.0。

大家可照 50 期「新讀者需知」所教的方法分別將程式鍵入並存檔入碟。

同期出版的程式磁碟 A 碟背面亦收錄有此 2 個檔案，檔名相同。■

NEW DOS V2.0

```

DC 1  REM *****
B6 2  REM *      SAVEDOS      *
E0_3 REM *  FOR NEW DOS V2.0  *
87_4 REM *  BY CHAN KWOK LEUNG *
13_5 REM *  COPYRIGHT(C)1988  *
76_6 REM *  BY COMPUTING AGE  *
E2_7 REM *****
DC 10 IF PEEK (32752) < > 169 THEN P
      RINT CHR$ (4)"BLOAD SAVEDOS V2.0
      "
50_20 HOME : INPUT "PLEASE ENTER THE NA
      ME OF HELLO PROGRAME:";N$
C6_21 L = 29 - LEN (N$): FOR I = 1 TO L
      :N$ = N$ + " ": NEXT I
B8 25 FOR D = 32939 TO 32967: POKE D, A
      SC ( MID$ (N$,D - 32938,1)) + 128
      : NEXT D
FD_30 INPUT "& ENTER THE FILE TYPE(A,B,
      T)";T$
AD_35 IF T$ = "A" THEN POKE 40514,6: G
      OTO 50
2A_40 IF T$ = "B" THEN POKE 40514,52:
      GOTO 50
3F 45 IF T$ = "T" THEN POKE 40514,20:
      GOTO 50
50_48 GOTO 30
9F_50 PRINT CHR$ (4)"USE U": HOME : PR
      INT "THE DATE INPUT"
E5_55 MM$ = "JANFEBMARAPR MAYJUNJUL AUGSEP
      OCTNOVDEC"
EE 60 INPUT "PLEASE ENTER THE YEAR-";YE
38_65 YE$ = STR$ (YE)
25_70 IF LEN (YE$) > 4 THEN 50
0F_75 IF LEN (YE$) < 4 THEN 50
60_80 INPUT "PLEASE ENTER THE MONTH-";M
      U
95_85 IF MU < 0 OR MU > 12 THEN 80
E7_90 MU$ = MID$ (MM$,MU * 3 - 2,3)

```

列表 1

```

0A_95 INPUT "PLEASE ENTER THE DATE-";DA
35_100 IF DA < 0 THEN 95
FE_105 G = INT (MU / 2):K = MU - G * 2:
      IF MU = 0 THEN 130
BE_110 IF MU > 7 THEN 135
8D_115 IF MU = 2 THEN 145
2B_120 IF DA > 30 THEN 95
B2_125 GOTO 165
42_130 IF MU > 7 THEN 115
43_135 IF DA > 31 THEN 95
A2_140 GOTO 165
2E_145 A = 4:N = INT ((YE / A - INT (Y
      E / A)) * A + 0.5) * SGN (YE /
      A)
4E_150 IF N = 0 THEN 160
54_155 IF DA > 28 THEN 95
44_160 IF DA > 29 THEN 95
B3_165 D$ = STR$ (DA)
10_170 YE$ = STR$ (YE)
F3_175 IF LEN (D$) = 1 THEN D$ = "0" +
      D$
32_180 DA$ = D$ + "/" + MU$ + "/" + YE$
5E_185 PRINT "THE DATE IS:"DA$
56_186 L = 0
38_190 FOR DD = 19526 TO 19536:L = L +
      1:P = ASC ( MID$ (DA$,L,1)) + 1
      28
9D_195 POKE - DD,P: NEXT DD
82_200 PRINT "THE DATE HAS INSTALLED.":
      PRINT : PRINT CHR$ (4)"USE D":
      VTAB 22: HTAB 1: INVERSE : PRIN
      T "ALL WAS OK?": NORMAL : VTAB 2
      2: HTAB 12: GET AN$
81_210 IF AN$ < > "Y" THEN RUN
4A_220 CALL 32752
FB_221 PRINT PEEK ( - 16205)
90_230 PRINT "DOS HAS JUST INSTALLED."

```

```

*****
*  SAVEDOS V2.0  *
*  A$7FF0,L$154  *
*****

```

```

7FF0- A9 00 8D FA B7 A9 A0 8D $8D23
7FF8- 91 AE 20 58 FC 20 8D 9B $BCF9
8000- A0 1D B9 AA 80 99 74 AA $1446
8008- 88 D0 F7 20 93 FE 20 89 $8D37
8010- FE A0 00 B9 C9 80 F0 06 $DDA5
8018- 20 ED FD C8 D0 F5 20 0C $39EA
8020- FD A9 9B 8D AA 80 AC AA $7525
8028- 80 B9 5E 80 8D EC B7 B9 $6185
8030- 83 80 8D ED B7 8C F1 B7 $0F32
8038- A9 00 8D EB B7 A9 02 8D $D27C

8040- F4 B7 A0 E8 A9 B7 20 B5 $B51B
8048- B7 B0 5A A9 00 85 48 EE $4123
8050- AA 80 A9 C0 CD AA 80 D0 $8C92
8058- CD A9 11 8D EC B7 A9 00 $FD4A
8060- 8D ED B7 A9 02 8D F1 B7 $237E
8068- A9 01 8D F4 B7 A0 E8 A9 $24F7
8070- B7 20 B5 B7 B0 2F A9 00 $D7C8
8078- 8D 38 02 8D 39 02 8D 3C $8522
8080- 02 8D 3D 02 A9 FF 8D 40 $4673
8088- 02 A9 E0 8D 41 02 A9 02 $AB4B

```

```

8090- 8D F4 B7 A9 00 85 48 A0 $486F
8098- E8 A9 B7 20 B5 B7 B0 05 $7EA8
80A0- A9 00 85 48 60 A2 08 4C $A2E7
80A8- D2 A6 C0 C8 C5 CC CC CF $5040
80B0- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 $D0C0
80B8- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 $5040
80C0- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 $D0C0
80C8- A0 8D C9 CE D3 C5 D2 D4 $A08F
80D0- A0 C4 C9 D3 CB A0 C9 CE $80E6
80D8- A0 C4 D2 C9 D6 C5 A0 B1 $F7C2

80E0- 8D C8 C9 D4 A0 C1 CE D9 $C468
80E8- A0 CB C5 D9 A0 D4 CF A0 $B1E7
80F0- C3 CF CE D4 C9 CE D5 C5 $C3D6
80F8- 00 00 00 00 00 00 01 $32B6
8100- 01 01 01 01 01 01 01 01 $7A3E
8108- 01 01 01 01 01 01 01 02 $B137
8110- 02 02 02 02 00 00 00 00 $C3E1
8118- 00 00 00 00 00 00 0A 0B $A93E
8120- 0C 0D 0E 0F 00 01 02 03 $8196
8128- 04 05 06 07 08 09 0A 0B $C91E

8130- 0C 0D 0E 0F 00 01 02 03 $E1B6
8138- 04 00 01 02 03 04 05 06 $10D7
8140- 07 08 09 FF EF $B7E1

```

改裝 128K RAM 咭

增加更多狀態顯示燈

蔡偉文

BABEL 君曾經在本刊第十二期裏，為16K RAM咭加設狀態顯示燈，還記得嗎？當筆者的16K RAM咭改裝了之後，發覺這些顯示燈十分有用，因為可以直接了解到軟件在何時何刻控制RAM咭的不同狀態，有時候可能對一些拆碟的朋友有很大的幫助呢！

筆者相信如果閣下是II PLUS的用家，就多數都會擁有一塊16K RAM咭。但是，在這幾年之間，用家對電腦記憶體的需求量，一日比一日增加，因此只是增加16K的記憶體，是不能令用家滿足的；所以具有更大記憶體的128K RAM咭就越來越受到大家的歡迎了。

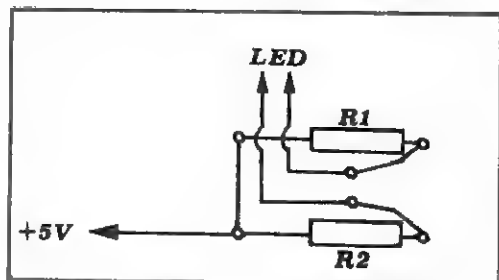
最近，筆者在電腦時代的讀者服務部，買了一塊高品質的128K RAM咭；回家後將它插進電腦裏，立刻使整部電腦煥然一新，使它能夠配合很多128K的程式。更為筆者帶來很多方便，因為再加上以前的16K RAM咭，用LOCKSMITH FAST BACKUP去抄碟時，由\$0軌抄至\$22軌，只需一次，又慳時，又慳力。

但美中不足的，就是128K RAM咭上的狀態顯示燈，除了那些顯示正在第幾張16K RAM的燈以外，就只得R-EAD的顯示燈，比那改裝了的16K RAM咭少了WRITE和BANK的顯示燈，令筆者常常要更換它們的位置。所以筆者便將這128K RAM咭作出修改，原理和方法都跟改裝16K RAM咭的大同小異。

原理

要在128K RAM咭上增加狀態顯示燈，主要亦是在那枚74LS175上加插綫路，因為這枚IC是負責選擇RAM咭不同的狀態。但筆者初時發覺在128K RAM咭上是有兩枚74LS175，比16K RAM咭多了一枚；這是不奇怪的，因為128K的記憶比16K的多上8倍，因此只得一個管家是不能處理這麼大的一間洋房，那只好找多一個管家了。其實，其中一枚74LS175是照舊的去管理那些READ、WRITE和BANK的選擇；而另外一枚就是管理正在處於第一至第八那一張16K RAM了。

圖 2



圖一所示，在IC2位置上的74LS175，便是我們要加插綫路的目標了。圖三所示的綫路圖，其中那一條READ的綫路已經存在RAM咭上，所以我們只需增加那WRITE和BANK的綫路便可以了。

圖四所示的是在不同的軟性開關的狀態之下，74LS175其中幾隻腳的輸出狀態，我們就是利用這幾隻腳所輸出的變動，去控制那些LED的開關。

製作

圖一是改裝後的128K RAM咭的正面圖。我們只需少許幼電線、兩粒LED和兩枚150Ω的電阻去作修改，所需的費用不會超過兩元！

在圖上，那兩枚附加電阻（R1和R2）的旁邊，有一個“X”，即是要將電路板上的綫路切斷。而因為是有兩條電線在那電阻之下，所以在加上電阻之前，是應該先加上那兩條電線的。

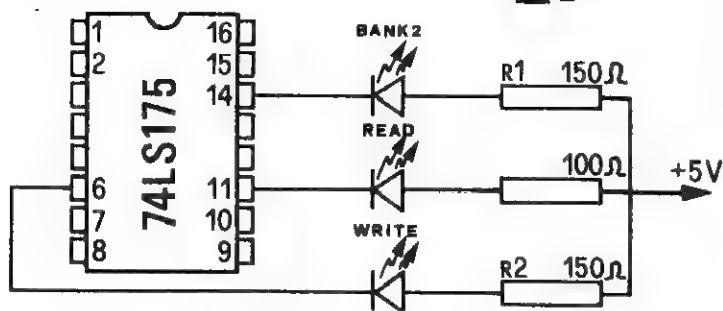
圖二所示的是連接那電阻、LED和「+5V」的綫路圖。而LED的另一端就要接去IC2位置上的74LS175，WRITE的LED接去PIN 6，BANK 2的LED接去PIN 14。

至於那些LED的位置方面，我們可以用非常少許的超能膠水，如圖一所示的固定在RAM咭上。便大功告成了。在圖五所示的，便是在正常操作之下的LED狀態（“✓”表示亮）。

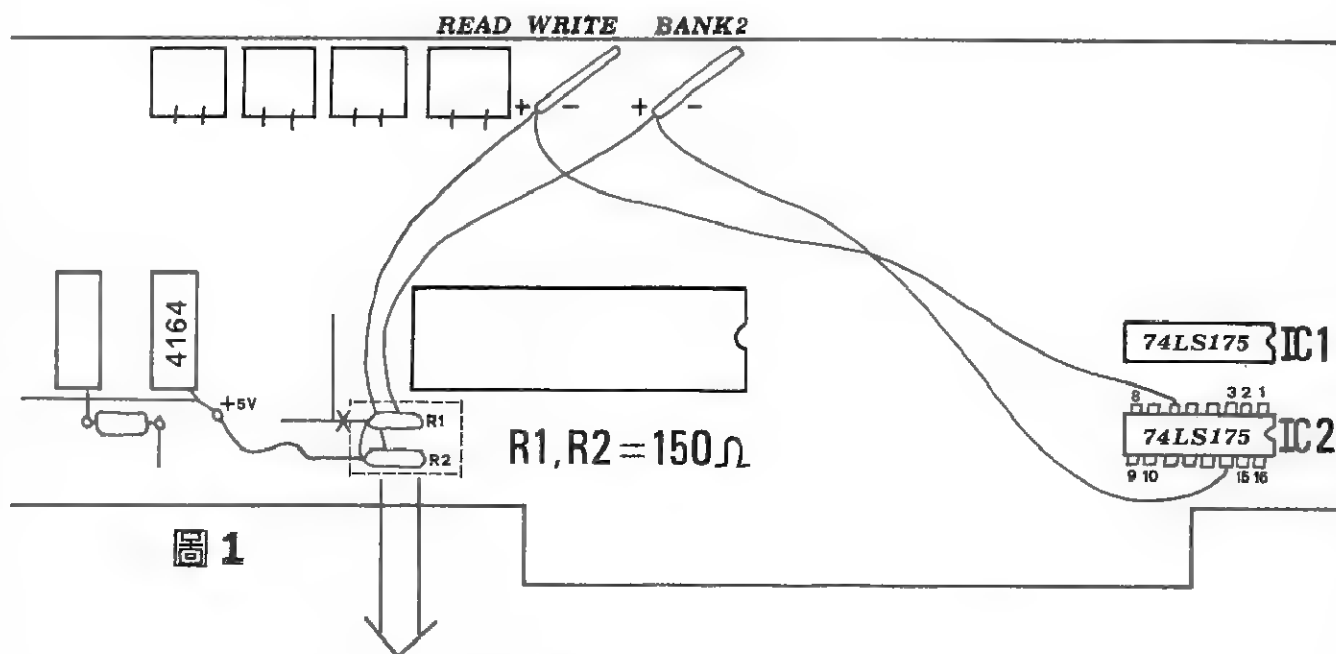
在上一次，BABEL君提到當開機之後，16K RAM咭是處於\$C081的狀態，即是WRITE的LED會亮起。但是今次這128K RAM咭就不同了，當開機之後是處於\$C082的狀態，即是甚麼LED也不會亮的。但是亦有相同之處，就是當我們把RAM咭的保護狀態改為能夠寫入的狀態，例如使WRITE的LED由滅轉為亮的時候，是一定要將那軟性開關觸動兩次的。

因為筆者一向是玩開軟件的，對硬件的認識甚微。所以這次的小製作，希望能夠得到各位高人的指教。再見！■

圖 3



增加更多狀態顯示燈



IC2. 74LS175 圖4

	PIN 6 WRITE	PIN 11 READ	PIN 14 BANK2
C080	H	L	H
C081	L	H	H
C082	H	H	H
C083	L	L	H
C088	H	L	L
C089	L	H	L
C08A	H	H	L
C08B	L	L	L

IC3. 74LS175

	READ	WRITE	BANK2
C080	✓		
C081		✓	
C082			
C083	✓	✓	
C088	✓		✓
C089		✓	✓
C08A			✓
C08B	✓	✓	✓

II+版本家庭銀行

葉崇剛

在第五十期裏，刊登了一個非常實用的程式“家庭銀行（HOME BANKER）”，但在文章的開頭是寫着“本程式只適用於128K II e, II c”。本人是II+用家，心有不甘，所以下定決心，將此程式改為II+適用。在II+執行程式時，每過一頁，都會重疊起來，所以很容易就知道是在程式中HOME指令有問題，只要將HOME改為PRINT CHR\$(12)即CTRL-L就可在II+的80字行咭下執行此程式。

以下是“家庭銀行”程式列表內含有HOME指令的行句：

150,300,1050,1080,1110,1130,11

50,1170,1190,1340,1360,1380,1400,1500,1510,1640,1660,1690,1700,1830,1910,1930,2130,2180,2400,2410,2480,2510,2660,2760,2930,3020,3030,3040,3150。

讀者可以利用47期刊登出的“超級全螢幕編輯器”（TURBO EDITOR）來協助修改。詳情可翻閱該期。

在同期出版的程式磁碟中，收錄有一個已經修改好的“家庭銀行”II+版本。檔名為HOME BANKER（II+）。■

把反組合碼雙列印出

TED KOK

這個短短的工具程式使我們可以更容易製造出一個美觀的機械碼反組合印列，它不單印出由閣下指定的起始至結束地址的反組合碼，更作出雙列印製，節省了不少紙張，更我們亦可更易閱讀。使用這程式亦是十分容易，閣下只要BRUNDLIST一次，以後只要鍵入：

A\$XXXX.A\$YYYY (CTRL-Y) RETURN
(XXXX為開始地址，YYYY為結束位址。)

這樣所有機械語言便會反組譯並同時分成兩行列印，直至結束地址到達。

在使用本程式時，需開啟印字機。或者你可以把印字機推動程式加在本程式上。因為本程式是用標準的輸出系統，所以應該可以在任何印字機下推動程式操作的。

本程式在80字行咭工作是和在印字機工作時一樣的。但是在40字行時，這程式便會把第一列和第二列的反組合碼分別印在第一行和第二行上，以這形式交替把第一列和第二列的反組合碼印出。有一件事是值得注意的，在列表1的程式列表中，有一個n字的代數，它是80字行咭

的SLOT數值，在這程式中，它的數值是3，但是它是可以作出適當修改以配合你的系統。

TAB這副程式是用來控制在第一列後要印多少空位才印第二列。它應是一行長度的一半，所以你可以隨時修改以迎合你心意。在這程式中是用80字行咭顯示的，所以是載着\$28即是#40。

本程式的運作亦是十分容易明白，它先把一段機械碼分成兩個部份，每一部份載着相同數目的指令，注意是指令而不是機械碼。然後在每一部份提取出一個指令去呼叫監督語言中的組合語言翻譯副程式，同時把他們印在同一行上。跟着指令指標增加，同時游標向下移一行這程式循環以上部份直至機械碼到達結束地址。

懂LISA ASSEMBLER的讀者可照列表1程式鍵入。或照左旁的機械碼鍵入，再用BSAVE DLIST, A\$800, L\$132存檔入碟。

同期出版之程式磁碟亦收錄有同名檔案，讀者可免卻鍵入程式。

列表 1

```

F882      1  MONLEN EQU $F88E      .MONITOR INSTRUCTION LEN CAL
FD99      2  PR1 EQU $FD99      .ALL PR ARE THE DISA PRINTING ROUTINE
F899      3  PR2 EQU $F899
F8D3      4  PR3 EQU $F8D3
FE87      5  PR4 EQU $FE87
F8ED      6  PRINT EQU $F8ED
D82F      7  LEN EQU $D82F
D83C      8  S8 EQU $D83C
D83E      9  E8 EQU $D83E
D83A      10 PC EQU $D83A
D824      11 CS EQU $D824
D818      12 A1 EQU $D818
D812      13 A2 EQU $D812
D814      14 L8 EQU $D814
D803      15 N EQU $D803
D800      16 ***** INIT *****
D800      17 LDA $84C
D802      18 STA $3F8
D805      19 LDA $PRG
D807      20 STA $3F9
D80A      21 LDA /PRG
D80C      22 STA $3FA
D80F      23 RTS
D810      24 ***** MAIN *****
D810      25 ;
D810      26 PRO
D811      27 LDA S8
D813      28 STA A1
D815      29 LDA $A+1
D817      30 STA A1+1
D819      31 JSR LENCAL
D81C      32 LDA A2
D81F      33 STA L8
D820      34 LDA A2+1
D822      35 STA L8+1
D824      36 JSR LOADPC
D827      37 JSR LOADST
D82A      38 LDA #0
D82C      39 PHA
D82D      40 ;
D82E      41 MAIN JSR SETPC
D831      42 JSR DISASH
D834      43 JSR SETPC
D837      44 JSR COMPARE
D83A      45 BCS BYPASS
D83C      46 JSR TAB
D837      47 JSR DISASH
D842      48 LDA #8D
D844      49 JSR PRINT
D847      50 DEC L8
D848      51 BNE MAIN
D848      52 DEC L8+1
D84D      53 BPL MAIN
D84F      54 PLP
D850      55 RTS
D851      56 DISASH LDX PC
D853      57 LDY PC+1
D855      58 JSR PR1
D858      59 JSR PR2
D85B      60 JSR PR3
D85E      61 LDA #31
D859      62 PHA
D861      63 JMP PR4
D864      64 TAB LDA CH
D866      65 BNE T1
D868      66 LDA $576+N
D86B      67 STA CH
D86D      68 LDA #40
D86F      69 SEC
D870      70 SBC CH
D872      71 TAX
D873      72 BEO TX
D875      73 LDA #8A0
D877      74 JSR PRINT
D87A      75 DEX
D87R      76 JMP T2
D87E      77 TX RTS
D87F      78 COMPARE LDA PC+1
D881      79 CMP ES+1
D883      80 BCC RETURN
D885      81 BNE RETURN
D887      82 LDA PC
D889      83 CMP ES
D88B      84 RETURN RTS

```

```

088C A5 10 85 LOADPC LDA A1
088E 85 3A 86 STA PC
0890 A5 11 87 LDA A1+1
0892 85 3B 88 STA PC+1
0894 89 89 RTS
089A 3A 89 SAVEPC LDA PC
0897 85 12 91 STA A2
0899 A5 3B 92 LDA PC+1
089B 85 13 93 STA A2+1
089D 89 94 RTS
089E A5 12 95 LDA A2
08A0 85 10 96 STA A1
08A2 A5 13 97 LDA A2+1
08A4 85 11 98 STA A1+1
08A6 89 99 RTS
08A7 A5 3C 100 LOADST LDA S8
08A9 85 10 101 STA A1
08AB A5 3D 102 LDA S8+1
08AD 85 11 103 STA A1+1
08AF 89 104 RTS
08B0 20 35 00 105 SETPC JSR SAYEPC
08B3 20 0C 00 106 JSR LOADPC
08B6 20 9E 00 107 JSR SWAPA1A2
08B9 89 108 RTS
08BA A9 00 109 LENCAL LDA #0
08BC 85 14 110 STA L8
08BE 85 15 111 STA L8+1
08C0 20 F2 00 112 JSR CAL
08C3 20 1D 00 113 JSR DIVISION
08C6 A5 14 114 LDA L8
08C8 85 12 115 STA A2
08CA A5 15 116 LDA L8+1
08CC 85 13 117 STA A2+1
08CE A5 3C 118 LDA S8
08D0 85 10 119 STA A1
08D2 A5 3D 120 LDA S8+1
08D4 85 11 121 STA A1+1
08D6 A9 00 122 LDA #0
08D8 85 14 123 STA L8
08DA 85 15 124 STA L8+1
08DC 20 00 00 125 COL2CAL JSR ILEN
08DF E8 14 126 INC L8
08E1 D0 02 127 BNE COL2LOOP
08E3 E8 15 128 INC L8+1
08E5 A5 15 129 COL2LOOP LDA L8+1
08E7 C5 13 130 CMP A2+1
08E9 D0 F1 131 BNE COL2CAL
08EB A5 14 132 LDA L8
08ED C5 12 133 CMP A2
08EF D0 EB 134 BNE COL2CAL
08F1 89 135 RTS
08F2 20 00 00 136 CAL JSR ILEN
08F5 E8 14 137 INC L8
08F7 D0 02 138 BNE LOOP
08F9 E8 15 139 INC L8+1
08FB A5 11 140 LDA A1+1
08FD C5 3F 141 CMP ES+1
08FF D0 F1 142 BNE CAL
0901 A5 10 143 LDA A1
0903 C5 3E 144 CMP ES
0905 90 EB 145 BCC CAL
0907 89 146 RTS
0908 A0 00 147 LDY #80
090A B1 10 148 LDA (A1),Y
090C 20 0E F8 149 JSR MONLEN
090F E8 2F 150 INC LEN
0911 A5 10 151 LDA A1
0913 18 152 CLC
0914 65 2F 153 ADC LEN
0916 85 10 154 STA A1
0918 90 02 155 BCC ILENRTS
091A 80 11 156 INC A1+1
091C 89 157 RTS
091D 18 158 DIVISION CLC
091E 40 14 159 LSR L8
0920 90 02 160 BCC DLOOP
0922 E8 14 161 INC L8
0924 10 162 CLC
0925 40 15 163 LSR L8+1
0927 90 07 164 BCC DLOOP1
0929 18 165 CLC
092A A5 14 166 LDA L8
092C 90 00 167 ADC #80
092E 85 14 168 STA L8
0930 89 169 RTS
0931 170 END

```

***** END OF ASSEMBLY

ACTIVISION

保護方法分析及解拆方法

第四輯「破解及拷貝程式」同時推出

作者：林智勤

上期(52)筆者發表了關於PROLOCK的研究及其COPY程式，與及其綜合的拆解方法。今期筆者同為大家介紹一下ACTIVISION及其他公司的保護方法，拆解辦法，以及其COPY PROGRAM。

相信大家對以下一些遊戲軟件必會有所認識。

1. TWO-ON-TWO
 2. ALIENS
 3. SPY VS SPY II
 4. CHAMPIONSHIP BASEBALL
- 等等。

他們全出自美國一間著名軟件公司——ACTIVISION（他們的軟件流行程度，連日本的PC ENGINE也不斷將其軟件改成PC ENGINE的GAME，如SHANGHAI，ALTER EGO等。）可見其軟件的吸引力！他們皆採用同一保護，這保護的優點是簡單，對一般用家來說，但想COPY也不是一件易事，用家可嘗試用E.D.D.來COPY，據筆者分析其成功率只有10%而已。

它的保護是這樣的，我們都知道一條軌有16個SECTOR，而當一般COPY PROGRAM如LOCKSMITH 6.0 FAST DISK BACKUP等是一次過讀取16個SECTOR，而當WRITE入時，如剛剛寫入完一個SECTOR的資料，便以DEAAEB作為結束記號，然後寫入一些FF作為時序，再寫入D5AA96，然後寫入下一SECTOR的資料。而ACTIVISION公司便喜歡在TRACK \$0上，某一個SECTOR間，即以上所說的「FF」處加入這些BYTE

FB FF FF FF

以上的BYTE的BIT是特別不同的，其用處是用來識別是否原裝SOFTWARE，而一般COPY PROGRAM甚至LOCKSMITH等慢到不能形容的BACKUP也往往忽略了他們，從而做成保護所在。為了對付這些軟件，筆者設計了一批針對這些軟件的COPY PROGRAM，計有：

1. CHAMPIONSHIP BASEBALL COPY
2. CHAMPIONSHIP FOOTBALL COPY
3. ALIENS COPY
4. HACKER II COPY
5. LABYRINTH COPY
6. PORTAL COPY
7. SPY VS SPY II COPY
8. TWO-ON-TWO COPY

其中SPY VS SPY II不是ACTIVISION出品，而是

FIRST STAR公司出品，但奇怪的是，它們的保護是一樣的。

這些COPY PROGRAM，將會收錄於破解及拷貝程式第四輯中。同以往一樣，本人亦設計了一個給廣泛應用的COPY PROGRAM（如以往第二輯中的ELECTRONIC ART COPY一般）名叫ACTIVISION COPY，這個COPY不同處在於其35條軌也寫上FB FF FF FF，對於日後，如果ACTIVISION改了這些BYTE在不同的TRACK中，本程式也一樣可行。本程式是以LOCKSMITH FAST DISK BACKUP改良而成，速度以及運作方便，相信對一般用家都能適合。

拆解方法

對於ACTIVISION公司或相類似保護的拆解，以前電腦時代也介紹過拆解方法，也如上一輯一般，本人研究了一個綜合的拆解方法：

由於這些保護，一般並不修改磁碟格式，所以拆解起來方便很多。

1. 以FAST DISK BACKUP COPY了一個副本出來。
2. 進入COPY II PLUS中的SECTOR EDITOR，按S，按H，打入“A9 56 85”，放入剛COPY出來的副本，按RETURN，電腦便會為你搜查出A9 56 85這些BYTE的位置。
3. 找到後，檢查一下A9 56 85後面數十個BYTE後是否有這個BYTE“25 FC”，如果有，即表示這處便是檢查保護副程式所在。沒有，則繼續尋找。
4. 將由A9 56 85中A9這個開始，至25 FC中25前一個BYTE的數值全改成“EA”，再將25 FC改為A9 FF，WRITE回碟中，拆解便完成。

筆者曾以此拆解無數ACTIVISION的軟件，都是萬無一失的，讀者安可放心嘗試。以此方法來拆解未來ACTIVISION軟件，將是一件樂事。

POLARWARE公司出品

另外今輯破解及拷貝程式包括了一間名叫POLARWARE公司的GAME COPY，分別是：

1. OO-TOPOS COPY
2. SPY ADVENTURE IN EUROPE COPY
3. SPY ADVENTURE IN NORTH AMERICA COPY

ACTIVISION 保護方法分析及解折方法

這間公司是採用同一軟件保護方法。其方法是把 ACT-IVISION 的保護方法改良，將 FB FF FF FF 這幾個 BYTE 放進同步位元組，即 SECTOR \$0 中 D5 AA 96 之前（ACTIVISION 公司那樣放進 SECTOR 與 SECTOR 之間），這樣對於保護的隱蔽性又大大加強了，而且其檢查保護的副程式是以特別的方法寫成，可存放至任一記憶體角落中，（因為副程式中沒有絕對地址的關係），也可隨時隨地隨作者喜歡便檢查起來，所以其保護比較麻煩。故本人設計了以上三個 COPY PROGRAM 作為對付方法，如 SPY ADVENTURE IN EUROPE 便是放置 FB FF FF FF 在第二面的 TRACK \$21 中，而 OO-TOPOS 則放置在第一面的 TRACK \$F 中，可算是層出不窮。在此也簡單介紹一下 OO-TOP-OS 的拆解：

1. COPY 後進入 SECTOR EDITOR 中
2. 在 TRACK \$E, SECTOR \$5, 位置 00 中，鍵入 A9 00 8D D0 9A A9 C6 8D D1 9A 60
3. 拆解完成。

補充 S. S. I. COPY 不足

而今輯更加入了多個 S.S.I. 公司的 COPY PROGRAM，以填補第一輯中 S.S.I. COPY 之不足。計有：

1. PHANTASTIE COPY
2. QUESTRON COPY
3. NORWAY 1985 COPY
4. WAR IN RUSSIA COPY
5. BALTIC 1985 COPY
6. GERMANY 1985 COPY

7. GEOPOLITIQUE 1990 COPY
8. NORTH ATLANTIC 86 COPY
9. RDF 1985 COPY
10. USAAF COPY
11. BATTLE OF ANTIENTAM COPY

它們包括兩種不同的 RDOS 系統，如 NORWAY 1985 中，其 MARK 是 D4 AA B7，而只是 10 個 SECTOR 每條軌，而 PHANTASTIE COPY 等則是標準的 RDOS，即和 S. S. I. COPY 是相容的。

改良版 MEGA BOOT

今輯更收錄了最新版本之 MEGA BOOT V3.6 比 49 期的 MEGA BOOT V2.1 更快、更好，而且能相容一切今輯的 COPY PROGRAM，筆者相信一定令你更覺滿意。而今輯共有 22 個拷貝程式。

本人不才，更希與各位高手切磋研究，故在六月開始，再度開設軟件服務中心，與各位同好共同研究，分享軟件樂趣，敬希留意。

編者的話：

第四輯「破解及拷貝程式」可在下列地點購得：

- 電腦時代讀者服務部
- 萬達電腦公司
- 太古城商場第二期 256 號威威雜誌屋

第四輯「破解及拷貝程式」同時推出

通用 ACTIVISION COPY 程式

內容包括

- ACTIVISION COPY
- ALIENS COPY
- BALTIC 1985 COPY
- BATTLE OF ANTIENTAM COPY
- CHAMPIONSHIP BASEBALL COPY
- CHAMPIONSHIP FOOTBALL COPY
- GERMANY 1985 COPY
- HACKER II COPY
- LABYRINTH COPY
- NORTH ATLANTIC 86 COPY
- NORWAY 1985 COPY

- OO-TOPOS COPY
- PHANTASTIE COPY
- PORTAL COPY
- QUESTRON COPY
- RDF 1985 COPY
- SPY ADVENTURE IN EUROPE COPY
- SPY ADVENTURE IN N.A. COPY
- SPY VS SPY II COPY
- TWO-ON-TWO COPY
- USAAF COPY
- WAR IN RUSSIA COPY

等 22 個工具

遊戲 MUSIC 大解拆

何兆昌

各位讀者，在高登商場裏的 APPLE GAME 真是包羅萬有，各種款式都有，如：Action Game, War Game, Action 加 Adventure Game……等等；如果一個好玩的 Game 沒有一首強勁的 MUSIC 在開頭或完結時播放，是很難吸引玩家買來玩的，所以有很多 Games 如：G.I. JOE 美國英雄，GOONIES 七寶奪奇和 CAPTAIN GOODNIGHT 機長晚安之類的 Games 都有一首強勁的音樂在開始的；而各位有沒有想到把這些 MUSIC 拆出來加在自己的程式中隨時享用呢？

筆者在偶然的機會裏，知道了怎樣拆 MUSIC，其實只是在播 MUSIC 時按下 HPYER WILDCARD 的掣而已，並不是真的 LOAD 下來找，只要在按掣後入 MONITOR，然後用 ESC Z 找出中斷的地址，（如果普通 WILDCARD 的用家，應快快到電腦時代讀者服務處買 HPYER WILDCARD ROM 吧！），再用 ESC S 找出觸動 Speaker 的地址是不是在中斷地址附近，然後再把頭尾找下，如果找不到，便和往下拆 G.I. JOE 音樂的方法，寫一個很短的程式作啟動，如果找出即用（XX 地址 G）用執行，但請勿亂來執行，否則很容易 HANG 機，但只要把中斷向量的地址改變，即改 \$FA62 成 EA EA EA 便可在 HANG 機時按下 RESET 中斷了。如果真的找出，便 BSAVE MS.XXX, A\$XX, L\$XX 來把整段 MUSIC SAVE 到碟上便行了。

現在開始拆 G.I. JOE MUSIC

1) Boot 起 G.I. JOE 正面。

鍵入程式

列表 1 是 MUSIC PROJECTOR 的程式列表，大家在鍵入後可用 SAVE MUSIC PROJECTOR 存入磁碟。使用時，只要 RUN MUSIC PROJECTOR 然後照螢幕指示去做即可。

為方便不欲鍵入程式的讀者，同期出版的程式磁碟亦收錄有列表 1 的程式，檔名相同，同時，為方便讀者試用，我們也將解拆出來的 MS.G.I. JOE 一併收錄在同一張磁碟之上。

2) MUSIC 開始時按 WILDCARD 掣。

3) 按 RETURN 入 MONITOR

4) 打入下列程式：

5) 打 1CBC:00 00

6) BSAVE MS.G.I. JOE, A\$1820, L\$65 拆解完成！

現在大家可以 BRUN MS.G.I. JOE 來聽了，如果你按下任何一鍵，MUSIC 便會停止，方便大家加在自己的程式上。如果是 II E 用家，只要把一面 FILE DISK 放入磁碟機並按兩次 RESET, BOOT DOS，再跟着步驟 4 至 6 做便成了。

今次也為大家作了一個名為“MUSIC PROJECTOR”的 BASIC 程式，這程式可方便大家播出拆出來的 MUSIC，非常方便。記住，BSAVE FILE 時一定要用 MS 抬頭，否則 MUSIC PROJECTOR 便不能分辨出是不是 MUSIC 了。

在下期裏筆者會拆更多的 MUSIC 出來和大家分享。多謝各位！■

列表 1

```
BE_10 REM *****
84_20 REM *****
C6_30 REM * MUSIC PROJECTOR *
86_40 REM *****
08_50 REM * BY *****
78_60 REM * HO SIU CHEONG *
55_70 REM * COPYRIGHT, 1988 *
99_80 REM *BY COMPUTING AGE*
88_90 REM *****
D0_95 REM *****
67_97 D$ = CHR$(4)
74_99 REM --- TITLE ---
54_100 TEXT : HOME
28_110 INVERSE
C4_120 VTAB 23: PRINT "
/";
94_130 FOR I = 1 TO 20: PRINT " "; HTA
B 40: PRINT " "; X = PEEK (- 1
6336): NEXT I
4A_135 PRINT "/"
\": X = PEEK (- 1
6336)
90_140 POKE 32,2: POKE 33,36: POKE 34,2
: POKE 35,21
4E_150 HOME
EE_160 HTAB 10: PRINT "
1"
4C_170 HTAB 10: PRINT " MUSIC PROJECTO
R "
F2_180 HTAB 10: PRINT "
1"
EB_185 NORMAL
E6_190 VTAB 19: HTAB 11: PRINT "BY HO S
IU CHEONG"
34_200 VTAB 20: HTAB 3: PRINT "COPYRIGH
T, 1987 BY COMPUTING AGE"
8B_210 VTAB 6: POKE 34,6: POKE 35,17
49_220 HOME
E4_230 VTAB 7: HTAB 11: PRINT "welcome
friend": X = PEEK (- 16336)
41_235 INVERSE
BA_237 REM --- SELECTION ---
B3_240 VTAB 9: HTAB 12: PRINT "[ MEN
U ]": X = PEEK (- 16336)
C0_250 NORMAL: VTAB 11: HTAB 11: PRINT
"(A) hear music ": X = PEEK (
- 16336)
7A_260 VTAB 12: HTAB 11: PRINT "(B) lo
ad music ": X = PEEK (- 16336)
DE_270 VTAB 13: HTAB 11: PRINT "(C) de
le music ": X = PEEK (- 16336)
AB_280 VTAB 14: HTAB 11: PRINT "(D) ca
talog ": X = PEEK (- 16336)
6F_290 VTAB 15: HTAB 11: PRINT "(E) ex
it ": X = PEEK (- 16336):
X = PEEK (- 16336)
C0_292 VTAB 16: HTAB 4: PRINT "USE arro
w AND return FOR SELECT"
12_295 REM --- CHOICE HEAR MUSIC ---
18_300 VTAB 11: HTAB 9: PRINT ">": HT
AB 26: PRINT "<": X = PEEK (-
16336): GOSUB 1000
8B_305 IF Y = 149 THEN HTAB 9: PRINT "
": HTAB 26: PRINT " ": GOTO
320
B1_310 IF Y = 141 THEN GOTO 400
A3_315 GOTO 300
F4_317 REM --- CHOICE LOAD MUSIC ---
1D_320 VTAB 12: HTAB 9: PRINT ">": HT
AB 26: PRINT "<": X = PEEK (-
16336): GOSUB 1000
C0_322 IF Y = 149 THEN VTAB 12: HTAB 9
: PRINT " ": HTAB 26: PRINT "
": GOTO 340
BD_325 IF Y = 136 THEN VTAB 12: HTAB 9
: PRINT " ": HTAB 26: PRINT "
": GOTO 300
B9_330 IF Y = 141 THEN GOTO 500
A9_335 GOTO 320
73_337 REM --- CHOICE DELETE FILE ---
22_340 VTAB 13: HTAB 9: PRINT ">": HT
AB 26: PRINT "<": X = PEEK (-
16336): GOSUB 1000
DC_345 IF Y = 149 THEN VTAB 13: HTAB 9
: PRINT " ": HTAB 26: PRINT "
": GOTO 360
BB_350 IF Y = 136 THEN VTAB 13: HTAB 9
: PRINT " ": HTAB 26: PRINT "
": GOTO 320
D5_355 IF Y = 141 THEN GOTO 600
B7_357 GOTO 340
42_358 REM --- CHOICE CATALOG ---
27_360 VTAB 14: HTAB 9: PRINT ">": HT
```

遊戲 MUSIC 大解拆

```

AB_26: PRINT "<-";X = PEEK ( -
16336); GOSUB 1000
CB_370 IF Y = 136 THEN VTAB 14: HTAB 9
: PRINT " "; HTAB 26: PRINT "
"; GOTO 340
FB_375 IF Y = 149 THEN VTAB 14: HTAB 9
: PRINT " "; HTAB 26: PRINT "
"; GOTO 392
F1_380 IF Y = 141 THEN GOTO 1500
A5_390 GOTO 360
2A_391 REM -- CHOICE EXIT --
36_392 VTAB 15: HTAB 9: PRINT "->"; HT
AB_26: PRINT "<-";X = PEEK ( -
16336); GOSUB 1000
E7_393 IF Y = 136 THEN VTAB 15: HTAB 9
: PRINT " "; HTAB 26: PRINT "
"; GOTO 360
E7_394 IF Y = 141 THEN TEXT : HOME : E
ND
8E_395 GOTO 391
ED_400 REM -- (hear music) --
AE_405 HOME : VTAB 7: HTAB 13: PRINT "<
hear music>"
B5_410 INVERSE : VTAB 9: HTAB 14: PRINT
"FILE NAME?"; NORMAL
90_415 VTAB 10: PRINT "(ESC)TO MAIN MEN
U (ANY KEY)TO ENTER"
2C_417 POKE - 16384,0;Y = PEEK ( - 16
384)
E7_419 IF Y = 155 THEN GOTO 220
D6_420 IF Y < 127 THEN GOTO 415
27_421 VTAB 10: FOR I = 2 TO 38: PRINT
" ";X = PEEK ( - 16336); NEXT
I
04_423 VTAB 11: INPUT A$:B$ = LEFT$ (A
$,3); IF B$ < > "MS." THEN GOT
O 400
C5_425 INVERSE : VTAB 13: HTAB 8: PRINT
"PRESS <S>TO START HEAR"; GET
Q$: PRINT Q$: IF Q$ < > "S" THE
N NORMAL : GOTO 220
E7_427 NORMAL
C7_430 ONERR GOTO 200
59_440 PRINT D$;"BRUN";A$
1A_450 GOTO 220
73_499 REM -- (load music) --
A5_500 HOME : HTAB 13: PRINT "<load mus
ic>"
B6_510 INVERSE : VTAB 9: HTAB 14: PRINT
"FILE NAME?"; NORMAL
91_515 VTAB 10: PRINT "(ESC)TO MAIN MEN
U (ANY KEY)TO ENTER"
2D_517 POKE - 16384,0;Y = PEEK ( - 16
384)
E4_518 IF Y = 155 THEN GOTO 220
1E_519 IF Y < 127 THEN GOTO 517
24_520 VTAB 10: FOR I = 2 TO 38: PRINT
" ";X = PEEK ( - 16336); NEXT
I
3F_521 VTAB 11: HTAB 3: INPUT J$:M$ =
LEFT$ (J$,3); IF M$ < > "MS." T
HEN GOTO 220
93_525 VTAB 15: HTAB 8: INVERSE : PRINT
"PRESS<S>TO START LOAD "; GET
N$: PRINT N$: IF N$ < > "S" THE
N RUN
8C_530 ONERR GOTO 10
9F_540 PRINT D$;"BLOAD";J$
64_545 NORMAL : VTAB 13: HTAB 17: PRINT
"DONE!"; FOR I = 1 TO 300: NEXT
I: GOTO 10
97_550 END
3E_599 REM -- (delete music) --
7B_600 HOME : VTAB 7: HTAB 12: PRINT "<
delete music>"
01_610 INVERSE : VTAB 9: HTAB 13: PRINT
"FILE NAME?";
DF_615 NORMAL
80_620 VTAB 10: PRINT "(ESC)TO MAIN MEN
U (ANY KEY)TO ENTER"
2B_625 POKE - 16384,0;Y = PEEK ( - 16
384)
CB_640 IF Y = 155 THEN GOTO 220
9E_650 IF Y < 127 THEN GOTO 620
2D_660 VTAB 10: FOR I = 2 TO 38: PRINT
" ";X = PEEK ( - 16336); NEXT
I
26_680 VTAB 11: INPUT A$:B$ = LEFT$ (A
$,3); IF B$ < > "MS." THEN GOT
O 600
63_690 INVERSE : VTAB 15: HTAB 9: PRINT
"PRESS <S> TO START "; GET A$: PRINT A$
: PRINT " "; GET A$: PRINT A$
AB_700 IF A$ < > "S" THEN VTAB 15: FO
R I = 2 TO 38: PRINT " ";X = P
EEK ( - 16336); NEXT I: GOTO 220
07_710 ONERR GOTO 220
FB_720 PRINT D$;"DELETE";A$
C5_730 VTAB 16: HTAB 17: PRINT "DONE";
FOR I = 1 TO 300: NEXT I
1B_740 GOTO 220
CA_1000 Y = PEEK ( - 16384); POKE 49168
,0
D5_1010 RETURN
51_1500 REM -- (catalog) --
3A_1510 HOME : VTAB 13: HTAB 16: PRINT
"READY?"; GET Z$: PRINT Z$
DD_1520 IF Z$ < > "Y" THEN 220
6E_1530 TEXT : HOME
CE_1540 ONERR GOTO 10
EB_1550 PRINT D$;"CATALOG"
2F_1560 PRINT : PRINT "PRESS ANY KEY";
GET Z$: PRINT Z$
2B_1570 GOTO 10
EC_1580 END

```

個人中文系統應用工具程式之(七)：

秤骨算命

KOYO王

諸讀者們，你好，相信大家必定用過「個人中文系統」了，大家必定很滿意一些連中文咭也辦不到的功能。不知各位有否認為支持個人系統的軟件寥寥可數。只有「電話資料庫」、「占星術」等。有鑑於此，筆者便決定改編自四十五期的「秤骨算命（中文咭版）」程式，使個人系統用家又增添一個有趣的程式。

程式的骨幹是源自於45期的，只數一些CALLS和P O K E S被筆者刪去之，而且筆者亦嫌那些用來占卜的I F - T H E N敘述過多，將程式拉得很長，由於筆者不才，只懂把所有這類的資料轉成為T E X T F I L E S，減短主程式的長度，加快執行速度。

使用需知

執行程式前，各位先要進入個人中文系統，然後再打R U N B O N D W E I G H T I I即可。而本程式開頭會問使用者磁碟機的數目，而S L O T限定為6。程式執行時不時列出「W O R D D I S K」、「B O N D W E I G H T D I S K」之類字句，W O R D D I S K 代表個人系統的字形碟，而B O N D W E I G H T D I S K 代表含本程式的那片磁碟。

而操縱方法和中文咭版本一樣，故無須要再提及，大家可直接參考45期。

希望筆者的拙作能激發起各高人多寫些程式來支持「個人中文系統」吧！

程式組合

本程式是由下列8個F I L E S組成

1. BOND WEIGHT II (主程式)
2. EXTRA WORDS (字形表)
3. YEAR (資料檔)
4. MONTH (資料檔)
5. DAY (資料檔)
6. HOUR (資料檔)
7. LIFE (資料檔)
8. APPRECIATION (資料檔)

由於上述程式F I L E S難以全部列印出來，故只收錄在同期出版的程式磁碟之上。大家只要先B O O T起個人中文系統，再放入收錄有上述程式F I L E S的磁碟，打入R U N B O N D W E I G H T I I即可。 ■

L.6.0 FAST COPY

增加 INC. TRACK 功能

曾偉基

LOCKSMITH 6.0 FAST COPY是最快最好用的COPY程式，它可以更改READ和WRITE的ADDRESS及DATA MARK，又可以更改START及END TRACK，但缺少最重要的INC. TRACK功能，於是筆者便將LOCKSMITH 6.0 FAST COPY拆成FILE然後作出修改而增加此項功能，以下便是更改的方法：

首先將LOCKSMITH 6.0 FAST COPY拆成FILE

1)BOOT起COPY II PLUS 5.0，再插入原裝LOCKSMITH 6.0，然後更改TRACK 9，SECTOR E的BYTE 0-3由4C 4A 17改為4C 59 FF

2)BOOT起LOCKSMITH 6.0，按F鍵

3)BEEP一聲便進入MONITOR，然後鍵入：

*1B00<0.FFM (*號不用鍵入)

*IC00<300.3FFM

*3800<800.1D00M

4)BOOT起一隻無HELLO的DOS碟

5)鍵入CALL-151，進入MONITOR

6) *800<3800.4D00M

*1D00:A0 00 B9 00 1B 99 00
00 B9 00 1C 99 00 03
C8 C0 FF D0 EF 4C 4A
17

*800:4C 00 1D

跟着使LOCKSMITH 6.0 FAST COPY可COPY 40 TRACK

7) *E93:27 N F41:27

*F3D:28 N F8A:28

*E8F:28 N 1003:28

*1020:28 N EAF:28

隨後加入INC. TRACK 功能

8) *1BB0:85 AF A5 74 65 0A A8
A5 AF 60 85 AF A5 75
4C B4 00

*1B0A:01

*F86:20 B0 00

*FFF:20 BA 00

*101C:20 B0 00

*EAB:20 B0 00

最後將自動找RAM CARD 副程式加上

9) BSAVE LS 6.0, A\$800, L\$15F8

10)重新開機，進入MONITOR，鍵入：

*3F2:40 DA N C600G

11)BOOT起完裝LOCKSMITH 6.0(未更改)，按RESET
BOOT起DOS碟

12) BSAVE RAM, A\$214A, L\$1E7

13) BLOAD LS 6.0

14) BLOAD RAM, A\$1DE0

15)CALL-151 進入MONITOR，

*1D13:20 E0 1D 20 E5 1E 4C
4A 17

*1DFB:51 00 N 1E01:51 0

*1E06:37 1E N 1E0B:50 0

*1E21:51 00 N 1E47:CA

*1E48:1E N 1E6A:CC 1B

*1E9C:51 0 N 1EBB:0D 1B

*1EC0:37 1B N 1EE8:59 0

*1EED:5A 0 N 1F02:90 1F

*1F48:5A 0 N 1F4D:59 0

*1F53:59 0

*1EA2:50 0 8D 50 0 20

*1EA8:CA 1E

*1EC5:37 1E 4C

*1EC8:8 1E

*1F89:59 0 8D 5B 0

16) BSAVE LS 6.0, A\$800, L\$17E0

以上便是更改方法，筆者一口氣將40 TRACK，自動找尋RAM咭及INC TRACK功能加上，故此修改方法較長，不過小心鍵入便可。

經修改後，可使用參數000A更改INC·TRACK。■

查詢電話3-7712007

補購逾期程式磁碟可到電腦時代讀者服務部

ENHANCED IIe

80 字行咕的秘密

魏志豪

APPLE公司為IIe用家而出的ENHANCEMENT KIT，對IIe用家來說確是一大喜訊。新增的功能可在第36期「IIe ENHANCEMENT KIT及65C02的困擾」中看到（我也是從那裏學回來的，先多謝電腦時代編輯部）。筆者最感興趣的是能在80字行畫面顯示MOUSETEXT（公仔字）字符。要顯示這些「公仔字」首先要PR#3，開啓80字行咕，然後INVERSE，再輸入一個CTRL-〔（例如：CHR\$(27)），則以後所有大楷均變成了「公仔字」BASIC提示符變了⌵，而小楷仍是反白的小楷（這是80字行咕的好處，在普通狀態下小楷會變成一堆奇怪的符號）。可是該篇文章並沒有提及怎樣取消「公仔字」，變回反白的大楷。筆者經過試驗，終於發現80字行咕還有其他的顯示功能，特在此一一列出（見表一）。

表1的指令，若在直接執行狀態，為方便起見，可使用「CTRL-」；但因CTRL-〔是ESC，CTRL-X會取消輸入，故必須使用「CHR\$(27)」及（24）。若放在程式中，為清楚起見，請盡量使用「CHR\$(n)」。

此外，80字行咕亦增加了幾個ESC功能，供編輯時使用：

ESC4：每行40字，但80字行咕仍活躍，仍可使用反白小楷及「公仔字」等。

ESC8：變回普通每行80字。

ESC CTRL-Q：完全脫離（關閉）80字行咕，同時先前的輸入取消。

現在又有一個問題產生了：為什麼80字行咕不能顯示閃爍字體，而又能顯示反白小楷呢？請看看表2便明白。

相信許多看過參考書的朋友都會明白，這些就是ASCII碼，80字行咕為了能顯示反白小楷及「公仔字」，便把這兩項取代了閃爍字符。筆者對此十分贊成，因為筆者認為若要突出標題，反白字符已很足夠。還有，若各位強逼把控制字符（128-159）POKE入文字畫面中，則出來的會是正常的大楷字符。

值得一提的是，80字行咕的「清除系列」指令會被字形旗號影響，例如先INVERSE再HOME，螢幕會變得白濛濛一片的！再試試：

]NORMAL:HOME:INVERSE

按幾次RETURN。

是不是變了一條條白色？可見80字行咕清除螢幕的方法是和普通狀態時不同的。幸好80字行咕沒有閃爍字符，否則恐怕許多好奇的朋友已經……！

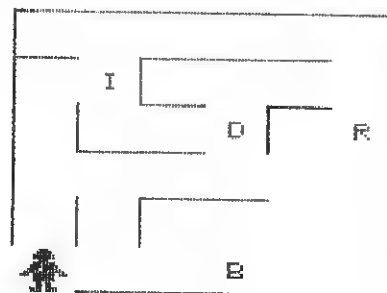
筆者對65C02的所謂「新指令」不太明白，正十分盼望各位高人指數。老實說，筆者覺得F和G的「公仔字」實在太「不似人形」了。

表一

用？「CTRL-」	CHR\$ 值	作 用
K	11	一如按ESC F，從光標清除字符至窗口右下角。
L	12	同HOME，光標移到左上角，清除螢光幕（或窗口）。
N	14	如NORMAL，黑底白字。
O	15	如INVERSE，白底黑字。
Q	17	每行顯示40字，但80字行咕仍活躍。
R	18	回復每行顯示80字。
U	21	脫離80字行咕。
V	22	整個螢幕（窗口）向下捲一行，光標留在原處。
W	23	這次是向上捲，光標仍留在原處。
X	24	不印出「公仔字」，重新使用反白大楷。
Y	25	與HOME差不多，但不清除螢光幕。
Z	26	將光標所在的行，不論左右均清除。
〔	27	若狀態為INVERSE，改用「公仔字」。
\	28	光標向右移一格。
〕	29	一如按ESC E，從光標位置開始，清除該行。
—	31	光標向上移一格。

表2：	0-31	32-63	64-95	96-127	128-159	160-191	192-223	224-255
80字行咕關閉	ABC 反白	123 反白	ABC 閃爍	123 閃爍	ABC 控制字符	123 正常	ABC 正常	abc 正常
80字行咕活躍	ABC 反白	123 反白	🍏	abc 反白	ABC 控制字符	123 正常	ABC 正常	abc 正常

串字迷宮



筆者今期為大家設計了一個名叫串字迷宮的程式，教導小孩子學懂英文生字的串法，使小孩子認識到英文生字串法排列次序的重要性，這樣從遊戲中學習的教育方式筆者常大力推薦。這個遊戲非常易玩，適合3至12歲不同年齡的兒童玩樂。

大家祇要鍵入RUN SPELLING MAZE即可執行本程式。程式執行後，你可選擇使用鍵盤或JOYSTICK作控制。隨後有一個迷宮出現在螢幕中心，並且有三至四個字母散佈在迷宮各處。玩者的任務是移動迷宮中心的小人，順着英文詞語的串法拾起迷宮中的字母，當拾起之英文字母次序正確的話，便有一些美妙的音機播放，而迷宮中的字母將會消失，螢幕底部出現該詞語串法，並有一反白字母表示剛剛拾到的字母。當所有字母拾起正確無誤，則迷宮右上角出現一出口，只要移動該小人至出口便完成任務。

任務完成的時候便有更多美妙的音

機播放，程式會問你是否繼續遊戲，按Q鍵離開此遊戲，其他鍵則出現新的詞語及新迷宮。使用JOYSTICK按下BUTTON便繼續遊戲。每次的英文詞語完全不同，使小孩能學到更多英文生字的串法。

更改字詞難度

遊戲控制的方法相當簡單，使用鍵盤控制可使用I, J, K, M作上下左右移動小人，亦可由移動JOYSTICK方向來控制小人。在任何時候按下ESC鍵便離開此遊戲。

假如你希望增加或改變遊戲的字母，則可更改主程式列表1 SPELLING MAZE 120行的NW數值，NW值為生字的數量，亦可更改310行的DATA內的詞語，詞語可隨意增減，但必須與NW的數值相同。

此外510至540行為小人的控制鍵，可將之更改。

程式輸入法

本程式由列表1至3共三個程式組成，列表一是APPLESOFT BASIC程式，鍵入後可用SAVE SPELLING MAZE存入磁碟。

列表二及列表三是機械語言檔，分別用BSAVE MAZE, SHAPES, A\$9000, L\$1D8及BSAVE MAZE, TUNE, A\$300, L\$E存入磁碟中。

執行程式時，祇要RUN SPELLING MAZE即可。此程式可在DOS 3.3及PRODOS下均可執行。

同期出版的程式磁碟亦收錄有本文三個FILES，檔名相同。■

* MAZE.SHAPE *
* A\$9000, L\$1D8 *

列表 2

```
9000- 1D 00 3C 00 48 00 54 00 $E649
9008- 61 00 6D 00 79 00 85 00 $8E11
9010- 91 00 9D 00 A7 00 AF 00 $046B
9018- BC 00 C5 00 D2 00 DF 00 $961D
9020- EB 00 F5 00 03 01 11 01 $58E3
9028- 1C 01 25 01 30 01 3B 01 $75B1
9030- 47 01 53 01 5D 01 6A 01 $B2E0
9038- 7D 01 C4 01 2A 25 3C 38 $90CF
9040- B8 17 36 F5 6E 09 24 00 $7340
9048- 3F 24 2C 2D 15 F6 0E F6 $9CDE
```

```
9050- 3F 27 24 00 09 40 03 1C $D742
9058- 3F 1E 36 36 15 2D 0C 04 $500A
9060- 00 1B 24 2C 2D 0E 36 36 $805C
9068- 17 3F 27 24 00 25 40 3F $056E
9070- 3F 36 2E 1E 36 2D 2D 04 $5982
9078- 00 19 2D 40 18 3F 3F 36 $1A30
9080- 2E 1E 36 04 00 0A 46 36 $83BF
9088- 3F 3F 20 24 2C 28 2D 04 $3F52
9090- 00 2D 24 FC 1B 36 2E 1E $BC9F
9098- 36 4D 21 24 00 40 18 2B $8729
```

```
90A0- F5 36 36 3E 0D 04 00 93 $ADF0
90A8- 73 2D 0C 24 24 24 00 63 $0E38
90B0- 0C 0C DF 33 36 36 6E 09 $0F55
90B8- 07 38 20 00 1B 24 B4 12 $8D62
90C0- 36 2D 2D 04 00 64 05 30 $1F22
90C8- 36 36 FE 1B 24 24 24 0E $9AFF
90D0- 04 00 18 0E 0E 56 24 24 $F7B5
90D8- 24 DF 33 36 36 26 00 1B $5D12
90E0- 24 05 28 75 36 36 1E 3F $48CE
90E8- 1C 24 00 65 3C 38 3F 36 $A676
```

```
90F0- 2E 1E 36 04 00 8A 11 1C $501B
```

```
90F8- 07 68 24 3C 38 F7 36 36 $DD74
9100- 0E 25 00 65 3C 38 37 18 $91D1
9108- 36 2E 0E 0E 0E DF 23 24 $967B
9110- 00 75 F6 3F 1C 44 1C 64 $F3CA
9118- 2D 0E 04 00 24 3C 6F 29 $1D45
9120- 96 DA 36 04 00 1B 24 6C $C2FD
9128- 09 36 36 F6 3F 1C 24 00 $EAC9
9130- 92 0C 0C 24 24 DF 33 36 $1FA0
9138- AE 04 00 76 0E 24 24 24 $5B31
```

```
9140- DF 33 36 36 66 04 00 0C $4BDE
9148- 0C FC 1B AE 16 17 6E 09 $04E3
9150- E4 04 00 07 68 0C FC 1B $6CC9
9158- B6 4A 36 04 00 17 1E 2E $E8FC
9160- 2D 25 40 18 2B 20 3F 3F $309C
9168- 04 00 8A 51 8A 51 8A 51 $C676
9170- 0A 24 24 24 24 24 24 24 $7146
9178- 24 24 24 07 00 32 36 2E $C39B
9180- 36 36 2D 25 3F 24 2C 3C $849E
9188- 27 2D 64 35 35 25 1C 1C $609A
```

```
9190- 27 27 3F 24 25 25 27 27 $26E2
9198- 3F 17 2D 2E 3E 27 3F 2E $E385
91A0- 2E 35 37 35 2D 2E 3E 3E $8ECB
91A8- 24 3F 3C 3C 3E 3E 3E 3E $B976
91B0- 2E 0C 0C 0C 2D 36 36 36 $5B2D
91B8- 36 3E 3F 2C 25 24 24 24 $3D8E
91C0- 37 36 3E 00 92 12 24 24 $2259
91C8- 24 24 BC 17 17 4D 49 1C $ED7E
91D0- 1C 04 00 00 00 00 00 00 $133C
91D8- A0 $BAC3
```

* MAZE.TUNE *
* A\$300, L\$E *

列表 3

```
0300- A6 07 A4 06 AD 30 C0 88 $A830
0308- D0 FD CA D0 F5 60 00 $8B98
```

串字迷宮

```

69 10 REM *****
5A 20 REM * SPELLING MAZE *
CF 30 REM * COPYRIGHT(C)1988 *
95 40 REM * BY COMPUTING AGE *
6D 50 REM *****
71 80 REM SET UP PROGRAM
DD 90 HIMEM 36864 - 1024 * ( PEEK (488
96) = 76)
CD 100 DS = CHR$(4) : BS = CHR$(7)
2C 110 ONERR GOTO 1790
4A 120 NW = 10
53 130 PRINT DS "BLOOD MAZE SHAPES"
H9 140 PRINT DS "BLOOD MAZE TUNE"
FE 150 POKE 215,0
FA 160 POKE 232,0. POKE 233,144
B7 170 HOME : VTAB 4: PRINT "SPELLING M
AZE "
82 180 VTAB 20. PRINT "RETURN TO CONTIN
UE": GET Z$. PRINT
1E 190 DIM P(36,2),UP(36),DN(36),RT(36)
,LT(36),WDS(NW),WF(NW)
59 200 FOR I = 1 TO 36
D2 210 R1 = INT ((I - 1) / 6) : R = 6 - R
1 : C = I - (R1 * 6)
DB 220 P(I,2) = (R * 20) + 10
F0 230 P(I,1) = (C * 20) + 70
E6 240 NEXT I
4E 250 FOR I = 1 TO NW
C4 260 READ WDS(I)
8B 270 WF(I) = 0
EE 280 NEXT I
08 290 HCOLOR = 3: SCALE = 1
86 300 WALL = 27: MAN = 28: ARROW 29
8C 310 DATA CAT,DOG,BIRD,BOAT,CAR,APPL
E,TREE,MAN,GIRL,BOY
16 320 REM KEYBOARD OR JOYSTICK COMMAN
DS
BC 330 VTAB 10: CALL - 958
D7 340 JF = 0. PRINT "KEYBOARD OR JOYSTI
CK (K OR J)? ": GET RS: PRINT R
S
48 350 RS = LEFT$(RS,1)
0D 360 IF RS = "J" OR RS = CHR$(106)
THEN JF = 1
85 370 IF RS < > "J" AND RS < > "K" A
ND RS < > CHR$(106) AND RS <
> CHR$(107) THEN PRINT RS..
GOTO 330
10 380 REM GET WORD
57 390 FOR I = 1 TO NW
4C 400 IF WF(I) = 0 THEN 430
E2 410 NEXT I
EA 420 RESTORE : GOTO 250
9E 430 W = INT ( RND (1) * NW) + 1
6A 440 IF WF(W) = 1 THEN 430
0F 450 WF(W) = 1
87 460 WL = LEN (WDS(W))
EB 470 FOR I = 1 TO WL
FF 480 LS(I) = MID$(WDS(W),I,1) : LN(I)
= ASC (LS(I))
F2 490 NEXT I
6B 500 REM SET UP COMMAND STRINGS
8F 510 UC = ASC ("I") : UA = 11: REM UP
COMMANDS
94 520 DC = ASC ("M") : DA = 10: REM DOW
N COMMANDS
2C 530 LC = ASC ("J") : LA = 8: REM LEFT
COMMANDS
4F 540 RC = ASC ("K") : RA = 21: REM RIGH
T COMMANDS
48 550 REM DRAW MAZE
34 560 HGR : HTAB 1 VTAB 21: CALL - 9
58
25 570 HPLOT 100,140 TO 200,140 TO 200,
20
A8 580 HPLOT 80,120 TO 80,20 TO 200,20
6E 590 FOR I = 1 TO 36
EF 600 UP(I) = 0: DN(I) = 0: RT(I) = 0: LT(
I) = 0
F4 610 NEXT I
0E 620 FOR I = 1 TO 6
81 630 DN(I) = 1: UP(30 + I) = 1
3C 640 LT(1 + (I - 1) * 6) = 1: RT(I * 6)
= 1
EC 650 NEXT I
59 660 FOR I = 1 TO 35
36 670 T = INT ( RND (1) * 3) + 1
49 680 IF T = 1 OR (T = 2 AND (I - ((I
NT ((I - 1) / 6) * 6) - 6) OR

```

列表 1

```

IT = 3 AND I > 30) THEN 770
E6 690 R1 = INT ((I - 1) / 6) : R = 6 - R
1 : C = I - (R1 * 6)
59 700 IF R = 1 OR R = 6 OR C = 6 THEN
770
CE 710 IF T = 3 THEN 750
C8 720 RT(I) = 1: LT(I + 1) = 1
F5 730 ROT = 0: DRAW WALL AT P(I,1),P(I,
2)
A2 740 GOTO 770
09 750 UP(I) = 1: DN(I + 6) = 1
D4 760 ROT = 48: DRAW WALL AT P(I,1),P(I
,2)
F1 770 NEXT I
E1 780 ROT = 0
85 790 REM PLACE LETTERS
E1 800 FOR I = 1 TO WL
B1 810 LP = INT ( RND (1) * 34) + 2
9F 820 IF I = 1 THEN 860
EA 830 FOR J = 1 TO I
8A 840 IF LP = LP(J) THEN 810
6F 850 NEXT J
53 860 LP(I) = LP
06 870 DRAW LN(I) - 84 AT P(LP,1),P(LP,
2)
F4 880 NEXT I
CD 890 CL = 1: LP(WL + 1) = 0
79 900 REM. PLACE MAN AND DIRECTIONS
08 910 HTAB 1: VTAB 21: CALL - 958
F8 920 PRINT "MOVE THE MAN THROUGH THE
MAZE AND SPELL"
K8 930 FOR I = 1 TO WL
BF 940 PRINT LS(I) : " "
KF 950 NEXT I
7C 960 PRINT "TO OPEN THE EXIT
(<ESC> TO QUIT)"
4C 970 XDRAW MAN AT P(1,1),P(1,2): MP =
1
75 980 REM DRAW COMMANDS ON SCREEN
4E 990 IF JF GOTO 1090
30 1000 IF UC < > 11 THEN DRAW UC - 6
4 AT 240,70 GOTO 1020
43 1010 ROT = 0: DRAW ARROW AT 240,70
BB 1020 IF LC < > 8 THEN DRAW LC - 64
AT 220,80: GOTO 1040
F7 1040 ROT = 48: DRAW ARROW AT 220,80
BE 1050 IF RC < > 21 THEN DRAW RC - 6
4 AT 260,80 GOTO 1060
F2 1060 ROT = 16: DRAW ARROW AT 260,80
C3 1070 IF DC < > 10 THEN DRAW DC - 6
4 AT 240,90: GOTO 1090
FE 1080 ROT = 32: DRAW ARROW AT 240,90
6B 1090 REM GET COMMAND & DO IT
F8 1100 ROT = 0
A4 1110 AS = "ARROWS"
7E 1120 IF UC < > 11 THEN AS = CHR$(
UC) + " " + CHR$(LC) + " " +
CHR$(RC) + " " + CHR$(DC)
F3 1130 HTAB 1: VTAB 24: CALL - 958: P
RINT "PUSH "; AS: " ": GET RS
CC 1140 R = ASC (RS)
0C 1150 IF R > 90 THEN R = R - 32
44 1160 NP = 0
17 1170 IF (R = UC OR R = UA) AND UP(MP
) = 0 THEN NP = MP + 6
62 1180 IF (R = LC OR R = LA) AND LT(MP
) = 0 THEN NP = MP - 1
B5 1190 IF (R = RC OR R = RA) AND RT(MP
) = 0 THEN NP = MP + 1
30 1200 IF (R = DC OR R = DA) AND DN(MP
) = 0 THEN NP = MP - 6
EE 1210 IF R = 27 THEN HOME : VTAB 21.
GOTO 1470
F5 1220 IF ((NP = 0) AND (JF = 0)) THEN
PRINT BS: GOTO 1130
2D 1230 IF ((NP = 0) AND (JF = 1)) THEN
1090
18 1240 XDRAW MAN AT P(MP,1),P(MP,2)
1C 1250 XDRAW MAN AT P(NP,1),P(NP,2)
4E 1260 IF NP = LP(CL) THEN 1310
85 1270 FOR I = 1 TO WL
DA 1280 IF NP = LP(I) AND LS(CL) = LS(I
) THEN 1310
93 1290 NEXT I
58 1300 GOTO 1400
71 1310 GOSUB 1550

```

```

96 1320 VTAB 22. HTAB (2 * CL - 1) : INV
ERSE : PRINT LS(CL): NORMAL
DD 1330 XDRAW (LN(CL) - 64) AT P(NP,1),
P(NP,2). CL = CL + 1
74 1340 REM OPEN EXIT
E2 1350 IF CL < = WL THEN 1400
2B 1360 HCOLOR = 0: HPLOT 180 20 TO 200,
20 TO 200,40
E6 1370 HCOLOR = 3
79 1380 GOSUB 1620
AA 1390 REM CHECK FOR "WIN"
02 1400 MP = NP
9C 1410 IF MP = 36 AND CL > WL THEN 143
0
7E 1420 GOTO 1090
BF 1430 HTAB 1: VTAB 21: CALL - 958
F4 1440 PRINT "YOU DID IT!!!"
6B 1450 GOSUB 1710
3D 1460 REM QUIT ROUTINE
DF 1470 PRINT "PRESS Q TO QUIT-RETURN P
LAY AGAIN":
EF 1480 POKE - 16368,0
38 1490 IF PEEK ( - 16287) > 127 OR P
EEK ( - 16286) > 127 GOTO 390
ON PEEK ( - 16384) > 128 GOTO
1490: RS = CHR$( PEEK ( - 1638
4) - 128): POKE - 16368,0
IF RS < > "Q" AND RS < > CHR
$(113) THEN 390
B2 1520 TEXT : HOME : PRINT "SEE YOU LA
TER!!"
END
D8 1530 REM MUSIC - GOT LETTER
BE 1550 POKE 7,100
2C 1560 FOR J = 1 TO 3
79 1570 POKE 8,200: CALL 768
79 1580 POKE 6,100: CALL 768
9A 1590 NEXT J
DD 1600 RETURN
B3 1610 REM MUSIC - OPEN EXIT
B4 1620 POKE 7,100
42 1630 FOR J = 1 TO 5
D9 1640 POKE 6,(220 - (J * 10))
91 1650 CALL 768
90 1660 NEXT J
F5 1670 POKE 7,200: POKE 8,160
9D 1680 CALL 768
02 1690 RETURN
8A 1700 REM MUSIC - "WIN"
7C 1710 FOR J = 10 TO 100 STEP 10
8A 1720 POKE 6,100 + J: POKE 7,100: CAL
L 768
86 1730 NEXT J
88 1740 FOR J = 10 TO 100 STEP 10
E2 1750 POKE 6,210 - J: POKE 7,100 CAL
L 768
92 1760 NEXT J
FB 1770 RETURN
99 1780 REM ERROR ROUTINE
C6 1790 PRINT BS: BS, BS,
BE 1800 PRINT "THE FILES MAZE SHAPES AN
D MAZE TUNE"
B1 1810 PRINT "MUST BE IN THE DEFAULT D
ISK DRIVE"
67 1820 PRINT "PLEASE PUT THEM THERE AN
D PUSH 'C'."
A8 1830 PRINT "OR PUSH 'Q' TO QUIT "
FC 1840 GET RS: PRINT RS
54 1850 IF RS = 'C' THEN RESUME
D5 1860 IF RS = "Q" OR RS = CHR$(113)
THEN END
CE 1870 PRINT BS, "PUSH C OR Q"
9A 1880 GOTO 1840
9F 1890 REM JOYSTICK CONTROL
6E 1900 HTAB 1: VTAB 24: PRINT "USE THE
JOYSTICK":
C0 1910 FOR I = 1 TO 150 NEXT I
2C 1920 R = 0: P0 = PDL(0): P1 = PDL(1
)
C2 1930 IF P0 < 100 THEN R = LC
25 1940 IF P0 > 150 THEN R = RC
6F 1950 IF P1 < 100 THEN R = UC
75 1960 IF P1 > 150 THEN R = DC
96 1970 X = PEEK ( - 16384)
5D 1980 IF X < 127 THEN 2010
1B 1990 IF X = 155 THEN R = 27
C8 2000 POKE - 16368,0
69 2010 GOTO 1160

```

本刊歡迎任何投稿，稿酬從優

超特惠訂閱 令你節省200元

為照顧長期讀者，
我們特別提供特惠的訂閱價：

- 訂閱電腦時代雜誌+程式磁碟（APPLE版本）十二期，只需300元，較每期零售購買節省204元。
- 訂閱電腦時代雜誌十二期，只需120元，較每期零售購買節省24元。
- 訂閱COMPUSOFT磁碟月刊12期，只需150元，較每期零售購買節省30元。

今日就請立即訂閱

所有電腦時代出版社旗下產品皆接受訂閱。訂閱辦法簡易，閣下只需填寫好下列表格及回郵地址，連同訂閱費，利用劃線支票或郵政滙票（請勿劃線）寄來九龍中央郵政信箱71193號「電腦時代出版社」收即可。外埠訂戶可寄往「CPO BOX 71193, KOWLOON CENTRAL POST OFFICE, HONG KONG」即可。如要掛號加付60元。磁碟訂戶加付120元。

訂戶亦可親臨讀者服務部利用現金訂閱。

各項訂閱收費請參考訂閱收費表。

本人擬訂閱

- ☐ 「電腦時代」雜誌+「程式磁碟（APPLE）版本」（十二期），由第____期開始
- ☐ 「電腦時代」雜誌（十二期），由第____期開始
- ☐ COMPUSOFT磁碟月刊（十二期），由第____期開始

姓名：（中文）_____

（英文）_____

地址：（中文）_____

（英文）_____

聯絡電話：_____

付上劃線支票No：_____ 銀行：_____

舊訂戶號碼：_____

請填妥下列之回郵地址：

姓名：_____

地址：_____

處理日期：_____

收款人：_____

☐ 現金支付 ☐ 支票付款

新訂戶號碼：_____

經手人：_____

郵購訂閱收費表

書類	本港地區	澳門、中國、東南亞地區	其他地區
「電腦時代」十二期	HK\$120	HK\$160（平郵） HK\$280（空郵）	HK\$190（平郵） HK\$340（空郵）
「電腦時代」雜誌+「程式磁碟」十二期	HK\$300	HK\$360（平郵） HK\$520（空郵）	HK\$410（平郵） HK\$600（空郵）
「COMPUSOFT磁碟月刊」十二期	HK\$150	HK\$180（平郵） HK\$220（空郵）	HK\$200（平郵） HK\$240（空郵）

電腦時代產品廣場

S2

日本卡通動畫人物展影 (I)

本軟件收錄了廿幅以日本卡通片集主角人物為題材的漂亮電腦圖像，並製成兩輯 SLIDESHOW，值得大家收藏。

有關本軟件詳細介紹，請參閱第四十期 P.38。

本軟件包括一張磁碟，兩面灌錄。訂價 7 元。

S3

1—36期電腦時代總目錄索引

假如你是電腦時代的長期忠實擁躉，就絕對不會放過這張軟件。我們將電腦時代第一期至卅六期所曾發表過的程式、文章，全部以分類形式編製成一個總目錄索引，方便隨時查檢那一篇文章或程式在那一期書第幾頁發表，方便快捷。

有關本軟件介紹詳情，請參閱電腦時代第卅八期 P.16。

本軟件訂價10元，必須配有松台中文咭方可使用。

S4

KMB巴士路線收費查詢系統

本軟件詳細登載有九龍巴士公司旗下新界及市區各線巴士收費資料，可供即時查詢。

有關本軟件詳情，可參閱第44期，P.15。

本軟件出版一套兩張磁碟，四面灌錄，每套訂價10元。必須配合松台中文咭方可使用。

S5

保護破解及拷貝 (I)

本軟件是本社出品的首個 COPY 程式，內裡有兩個專門針對 WAR LOCK 保護及 S.S.I 版出的 RDOS 保護而編寫的破解及拷貝軟件。對於經常受到該等保護困擾的用家，就應該購備一個防身。

有關本軟件的詳細介紹，可翻閱第45期電腦時代 P.74。

本軟件訂價 7 元。

S6

中文萬事通常識套件

這是一套常識問答遊戲軟件，問題內容取材無所不含，上至天文地理，下至電影／電視界常識。屬於一套娛樂與教育並重的軟件。

有關本軟件詳細介紹資料可參閱電腦時代27期 P.37。

本軟件出版一套四張磁碟，每套訂價25元。必須配合松台中文咭使用。

S7

TAKE 1 電影製作比賽作品選

我們曾經舉辦過一個 TAKE 1 電影創作比賽。本軟件是獲獎的參賽作品。主題是一對戀人的約會。

有關 TAKE 1 這軟件的介紹詳情，大家可參考電腦時代第15期63頁，或 13-24期合訂本 P.129。

本軟件訂價 5 元，必須配合 TAKE 1 這個軟件來播放。

S8

地鐵風雲

本軟件是一個冒險遊戲，主題以地下鐵路為背景，涉及一個特務如何智破匪幫陰謀。適合初玩冒險遊戲的讀者。

本軟件訂價 5 元。本軟件以40軌 FORMAT。

S9

加菲PS圖案集

本軟件收錄有15款不同造形的加菲貓圖案，專供 PRINTSHOP使用。每款造形，生動鬼馬，值得大家收藏。

本產品訂價10元

S10

道路安全教育

本軟件主題是灌輸兒童道路安全教育知識，並以遊戲的形式來教導兒童。身為家長應該購備一份供教育小孩之用。

有關本軟件詳細說明介紹及用法，可參閱電腦時代第卅一期，P.57。

本軟件出版一張磁碟，双面灌錄，每套訂價10元

第49期程式磁碟目錄

A碟 (DOS 3.3 FORMAT) (雙面)

中文咭應用程式：

- 香港郵票總目錄索引
- 入息稅額計算程序
- 關稅中文系統 (第六篇) ——「图形/快速」與「图形/拼音」輸入法同時面世
- 關稅中文系統 (第七篇) —— 咭形碼漢字輸入法字庫編輯器

應用/工具程式：

- 卡通人物製作器
- 比PSEUDO DISK 更好用的超級 128K RAMDISK (128K 咭應用)
- 順序文字檢編器
- 撲克牌造型表工具套件
- 比BEAUTIFUL BOOT 功能更多的 MEGA BOOT

Ile 機專用程式：

- 雙高解像畫面動畫設計研究 (二)；新版本 DHGR 的產生
- 雙高解像畫面輸入門初階篇 (一)

創作遊戲程式：

- 保齡球挑戰賽
- 搬石子

保護及解拆技術：

- ELECTRIC ARTS 軟件通用拷貝程式
- NIBBLE COUNT 再出擊

程式精品

- 神奇程式——NUMBER THINKER

B碟SIDE A: PRODOS FORMAT

- 修改PRODOS以配合CLOCKWORKS 使用

B碟SIDE B: RDOS FORMAT

- RDOS 的一點研究——應動磁碟製造器
- 一個兼容 DOS 和 RDOS 的 R/DOS 系統
- 觀看 RDOS 檔案起始位址及長度
- 幽靈戰士第三集人物編輯器

第51期程式磁碟目錄

APPLE 版本

A碟 (DOS 3.3 FORMAT) (雙面)

中文咭應用程式集：

- 關稅中文系統 (第九篇)：聯想式漢字輸入系統
- 關稅中文系統 (第十篇)：聯想字庫建立程式
- 可避免意外走實的抽獎遊戲微碼系統

應用/工具程式庫：

- 香港氣象統計分析系統
- 機械語言值錯工具：STEPPER

Ile 機專用程式庫：

- 雙高解像畫面動畫設計研究 (四)：改良版本的 SHAPE MAKER
- 水極博士

創作遊戲程式天地：

- 幸運股

教育電腦專欄：

- 大白鯊——兒童學算術工具

時鐘咭專用程式：

- 能自動加上時差的 COPY A

保護及解拆技術：

- 適合初哥使用的保護技巧——煎蛋製造器
- DARK LORD 解拆方法
- 2400 A.D. 全自動 CHARACTER EDITOR
- 2400 A.D. 妙法及解拆方法

程式精品：

- 就寫文字顯示特殊效果副程式集 (二)
- 更佳列印程式小技巧
- 將小檔顯示變成大檔字母

B碟SIDE A: PRODOS FORMAT

- 檔案時戳記印

B碟SIDE B: R/DOS FORMAT

- PERFECT R/DOS 磁碟製造器

第53期程式磁碟目錄

A碟 (DOS 3.3 FORMAT) 雙面

中文咭應用程式集：

- 自動櫃員機收支記錄系統
- 中文圖畫檢測器：為高解像圖畫配上中英文字
- CCDOS 英文字型組修改器
- 個人中文系統應用工具程式之 (七)：秤骨算命

應用/工具程式庫

- 本電費計算員
- II+ 版本家庭銀行
- 把反組合碼雙列印出
- 一個功能更完善的新DOS系統：NEW DOS V2.0

創作遊戲程式天地

- 超動感創作遊戲：銀河之虎
- 串字迷宮

保護及解拆技術

- 遊戲MUSIC大解拆

今期A碟背面是採用
NEW DOS V2.0

讀者留意

B碟 (RDOS FORMAT) 雙面

- 超級改良版 SUPER TRICK OUT
- 把R/DOS內的DOS移上更高位元40軌RDOS磁碟製造器



PC-SOFT 專頁 VOL 1

磁碟編號：PC-50 IBM版本

- 反彈道導彈截擊戰
- 跳牌
- 太空侵略者
- 吊頸鬼 (估字遊戲)
- 五子棋
- 中學物理光學模擬器
- 線性繪圖器
- 太空城亡命記

PC-SOFT 專頁 VOL 2

磁碟編號：PC-51 IBM版本

- 巨獎百家樂
- 可利用MODEM對玩的蘋果棋
- 電子波子機
- 魔洞歷奇
- 新型鬥智遊戲：程式之戰

PC-SOFT 專頁 VOL 3

磁碟編號：PC-52 IBM版本
立體歷險遊戲 ENERGIZE

PC 立體歷險遊戲 ENERGIZE
全攻略法
每本訂價10元

PC-SOFT 專頁 VOL 4

磁碟編號：PC-53 IBM版本

- 設計繪圖圖案工具：SHAPE MASTER (附例子遊戲兩個)
- 超級電腦棋牌
- BASIC-2 解譯器
- 考記憶力配對挑戰
- 具有人工智能的打井遊戲

第50期程式磁碟目錄

APPLE 版本

A碟 (DOS 3.3 FORMAT) (雙面)

中文咭應用程式集：

- 實用中文印紙器
- 為CCDOS增加一套字型——音樂符號字型
- 關稅中文系統 (第八篇)——四合一數字輸入法

應用/工具程式：

- 管理往來賬戶收支更有效率的家庭銀行 (只適合 Ile、Ile 機)
- BASIC 簡易輸入器 II——ENTERSP-EED
- 超級 128K RAMDISK 輔助工具：RAMDISK LOADER
- 文字幕顯窗藝術術
- 令到 BOOT DOS 有聲有色的 SOUND BOOTER

Ile 機專用程式：

- 雙高解像畫面動畫設計研究 (三)：雙高解像的 SHAPE MAKER
- 雙高解像畫面輸入門初階篇 (二)：XDRAW——雙高解像版本

創作遊戲程式：

- 踏虫虫
- 打老虎

保護及解拆技術

- 高容量磁碟軌磁碟的製作及其原理剖析

程式精品：

- 萬用錶使用模擬
- 中學化學科：混合物化學分析法

B碟SIDE A: PRODOS FORMAT

- 迷你遊戲器

B碟SIDE B: R/DOS FORMAT

- 簡易快捷的 R/DOS 磁碟製造器

第52期程式磁碟目錄

A碟 (DOS 3.3 FORMAT) 雙面

中文咭應用程式集：

- 錄音帶/錄影帶索引管理系統
- 中文咭徹底研究——拋棄CCDOS，直接控制中文咭
- 個人中文系統應用程式之 (六)：字行編輯器/中文打字機

應用/工具程式庫：

- 節省用紙列印 CATALOG
- 低解像度圖形宏妙用——電子顯示板
- DAVID DOS 內藏七個新指令用途詳評

Ile 機專用程式庫：

- 雙高解像畫面設計研究 (五)：以 BYTE 作為移動單位的圖形
- 六合彩應用工具程式 (42字版本)

創作遊戲程式天地：

- 波子磁碟

保護及解拆技術

- ULTIMA V 人物編輯器

程式精品

- 繪印扇形及側斜 PS 圖案

B碟SIDE A: (PRODOS FORMAT)

- 磁碟檔名管理員
- 2400 A.D. 人物對話宏編表

B碟SIDE B: (R/DOS FORMAT)

- 更完美的 R/DOS 系統——NEW PERFECT R/DOS
- R/DOS 磁碟剩餘空間觀看器

今期A碟背面是採用
DAVID DOS 讀者留意

優待本刊讀者
優質彩色5¹/₄"磁碟
每張\$3.50
讀者服務部發售

收購二手
APPLE/IBM電腦
新舊不論，但要
運行良好，價錢合理

有意請電3-7712007
或携機親臨電腦時代讀者服務部

第53期程式磁碟目錄

A碟 (DOS 3.3 FORMAT) 雙面

中文咭應用程式集：

- 自動櫃員機收支記錄系統
- 中文圖畫繪劃器：為高解像圖畫配上中英文字。
- CCDOS英文字型組修改器
- 個人中文系統應用工具程式之（七）：
：秤骨算命

應用 / 工具程式庫

- 水電費計量員
- II + 版本家庭銀行
- 把反組合碼雙列印出
- 一個功能更完善的新DOS系統：

NEW DOS V2.0

創作遊戲程式天地

- 超動感創作遊戲：銀河之虎
- 串字迷宮

保護及解拆技術

- 遊戲MUSIC大解拆

今期 A碟背面是採用

NEW DOS V2.0

讀者留意

B碟 (RDOS FORMAT) 雙面

- 超級改良版SUPER TRICK OUT
- 把R/DOS內的DOS移上更高位元
- 40軌RDOS磁碟製造器

PC-SOFT 專頁 VOL 4

磁碟編號：PC-53 IBM版本

- 設計繪劃圖案工具：SHAPE MASTER
(附例子遊戲兩個)
- 超級電腦橋牌
- BASIC-2解釋器
- 考記憶力配對挑戰
- 具有人工智能的打井遊戲

電腦時代 程式磁碟

電腦時代每期都刊登多個精彩的程式，其中必然有你喜歡的。當你讀完文章興緻勃勃的坐下來欲進一步深入了解程式的精彩處時，看見那大堆冗長的列表，就甚麼興趣也沒有了！那麼，你為何不購買一張「電腦時代程式磁碟」呢！

每期出版的電腦時代所登載的程式，均全部紀錄入一張高品質的磁碟上，並隨雜誌同時出版。為省卻打入程式的麻煩，徒然浪費你寶貴的時間，免除了花精神捉錯打字的痛苦，今日就請往就近的特約經銷處或電腦時代讀者服務部購備一張。

程式磁碟每張只售港幣 29.90 元。

程式磁碟特約經銷處：

1. 深水埗欽州街94號高登商場萬達電腦公司7號
2. 中環三聯書店（四樓雜誌部）
3. 西環屈地街22號地下創業雜誌中心
4. 電腦時代讀者服務部
5. 澳門水坑尾4號百合大廈E座地下偉基利貿易發展有限公司
6. 威威雜誌屋（太古城商場第二期256號）
7. 忠誠書報社（康怡廣場北閣樓街市17號）
8. 和記書報服務社（太古城銀星閣地下G1042）

查詢電話3-7712007

補購逾期程式磁碟可到電腦時代讀者服務部

電腦遊戲月刊

第11期經已出版

任天堂電腦專門刊物

電腦遊戲月刊

COMPU-GAME MONTHLY

一九八八年七月號 (總第11期)

HK\$12

一部專為香港朋友們
度身訂造的任天堂*
柏索索索索索索索索

SENITON
力通科技

·今·期·內·容

勁 GAME 玩法透視

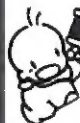
- 10 SUPER REAL BASEBALL
- 12 探偵俱樂部
- 22 世界杯足球總大賽
- 24 飛龍之拳II
- 48 勇士人之旅
- 52 關將!! 拉麵男
- 64 騎士EHOND之傳說
- 66 萬能重型裝甲車
- 68 GREAT TANK

新
遊戲



遊戲全攻略破關法

- 16 蕃茄公主
- 28 赤色要塞
- 31 聖斗士星矢(黃金傳說完結篇)
- 35 神童烏柏



■PC ENGINE 專欄■■■■

- 58 妖怪道中記小秘技
- 59 戰國藤雀
- 61 FANTASY ZONE

■新 GAME 出版動態■■■■

- 20 源平討魔傳
- 21 太陽神殿
- 56 FC版妖怪道中記
- 62 FIRE MAN
- 63 坂本龍馬・桃皮智子・斯露華・安娜

篇篇猛稿
不容錯過

攻型



SYSTEM-3
家庭電視遊樂器

一九八八年七月號
出版：電腦遊戲月刊
編輯：電腦遊戲月刊
通訊地址：九龍中環
通訊電話：3-7712007
服務部：油麻地上海街
安樂大廈十九樓
承印者：藍馬柯式印務有限
發行人：同德書報社

下次出版日期：七月十五日
廣告部：3-846387
訂價每冊HK\$12
一年十二期訂閱費HK\$144
海外訂戶郵費另計

世嘉 SEGA 專欄

- 44 惡魔之聖十字劍
- 55 鎖羅門之鎖

讀者園地

- 9 訂閱表格
- 51 遊戲小秘技
- 60 更正啟事
- 40 分類小廣告

特稿

- 23 不遠本港帶轉碟機專美
- 39 MAGIC CARD 評介
- 57 新產品 CD-ROM・AV 加速
- 58 PCENGINE 圖像為何細緻

勁GAME夠勁!!
夠多!!

各大報攤及任天堂遊戲帶專門店有售

電腦時代25-36 期合訂本

超級
珍藏版



電腦時代25-36期精裝合訂本經已出版。本書收錄有接近二百篇文章及程式，是電腦時代25期至36期共十二期內容的精粹作品所在。是所有APPLE電腦用家絕對不能錯過的一冊參考書。

本書經已出版，各大報攤及特約經銷處有售

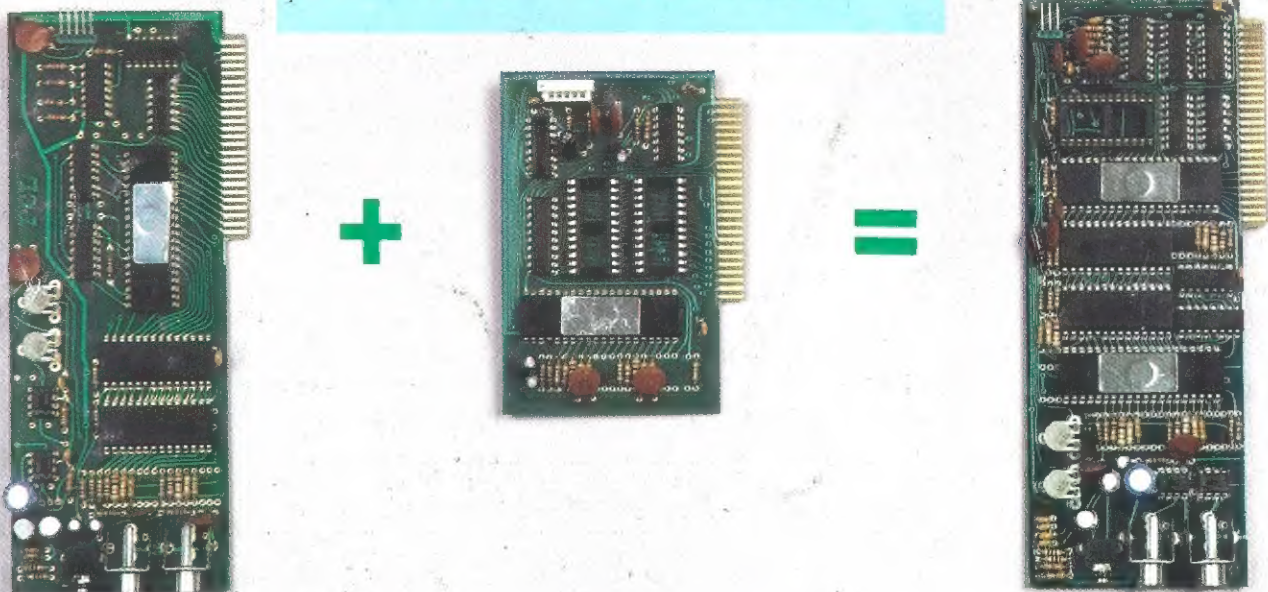
下列特約經銷處有售：

- 中環三聯書店
- 深水埗黃金商場地庫21號萬達電腦公司
- 電腦時代讀者服務部
- 威威雜誌屋（太古城商場第二期256號）
- 忠誠書報社（康怡廣場北閣樓街市17號）
- 和記書報服務社（太古城銀星閣地下G1042）

PRO-MOCKING BOARD

音樂 CARD 之極品

- 15聲道 比其他的多出一倍
- 兩種語言系統 MKB 及 SAM
- 多種樂器 有管絃及電子樂器
- 打鼓音樂
- 唯一可行立體聲音軟件 現場一樣
- 獨一無二 能配接琴鍵 作曲更方便
- 有 TIMER CLOCK 會說話之音樂鬧鐘
- 任何 GAMES 出立體聲 效果佳
- MOCKING 及 MOCKER BOARD 軟件 全部適用
- 行 MOCKINGBOARD GAMES 包括說話 GAMES
- 可加 SPEECH CHIP SSI 263A
- II+, IIe, 原裝 / 非原裝機 都合用
- 備有前置級輸出 可接擴音機
- 1W+1W 功率輸出 可推動 8 吋喇叭



任天堂 TURBO JR.
JOYSTICK 大量現貨，
特價發售！

PCL 半島電腦公司
PENINSULA COMPUTERLAND COMPANY

香港九龍尖沙咀東部半島中心地庫 L 64號

TEL: 3-689770 3-689773

SHOW ROOM 九龍深水埗福華街146號黃金商場地庫 23 A

TEL: 3-7289020

特約經銷：

恒宇電腦公司

九龍太子道364號—372號龍珠商場三樓35號

TEL: 3-827513

利高電子公司

深水埗黃金商場地下43號

TEL: 3-610904